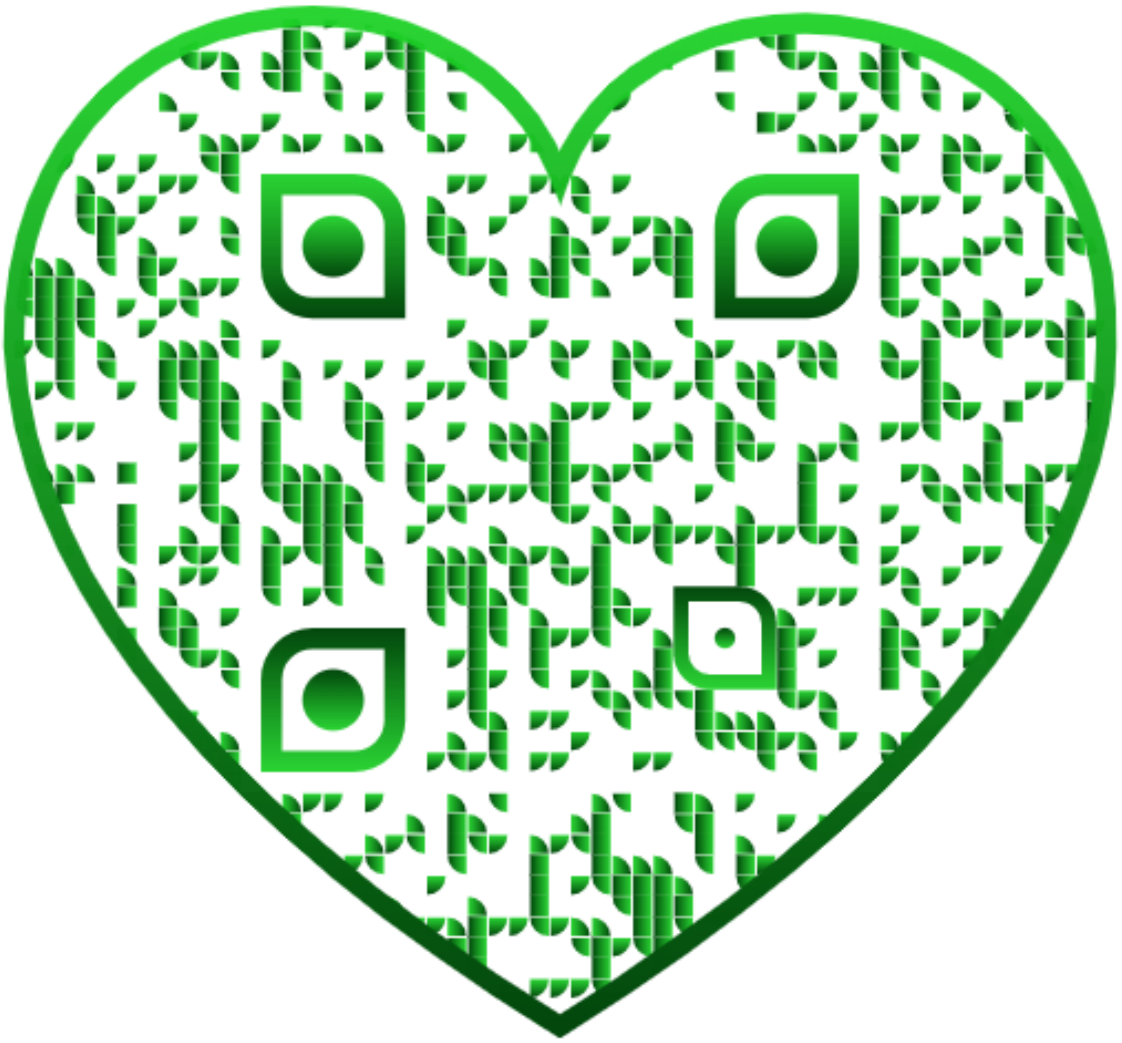
Gilles Auberger
Salah-Eddine Benzakour
Jérémy Grégoire
Thierry Meynlé

21 CLÉS POUR ACTIVER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE VOTRE ENTREPRISE

Vous n'arrêterez pas la vague, apprenez à la surfer.

Copyright © 2017 Eyrolles

EYROLLES



Rédigé par des entrepreneurs et des experts issus des métiers du digital, cet ouvrage propose 21 clés pour activer la transformation numérique de votre entreprise.
De l'Ubérisation au Cloud computing, en passant par le Big Data et le Social CRM, les auteurs mettent en avant les bénéfices à tirer de chaque clé, les usages pour l'entreprise et les pièges à éviter.
Les nombreux exemples et les recommandations opérationnelles rendent chaque thème concret, vivant et vous invitent à passer à l'action. Le site dédié vous offre aussi une tribune pour partager et aller plus loin.

AVEC EN BONUS 5 CLÉS « INNOVATION » POUR PRÉPARER L'AVENIR, APPRENEZ À PILOTER VOUS-MÊME VOTRE PROPRE ADAPTATION À UN MONDE ÉCONOMIQUE QUI CHANGE !

Après 30 années dans la publicité et l'événementiel, **Gilles Auberger** a fondé The Connecting Place, une plateforme d'experts qui contribuent à formuler l'ADN des marques, pour favoriser l'innovation et viraliser leur vision et leur contribution au monde. Gilles est aussi animateur d'un club APM et de projets EDC.

Après un passage remarqué dans l'industrie pharmaceutique, **Salah-Eddine Benzakour** crée Puissance E en 2011 pour aider les dirigeants à réussir la transformation digitale de leur entreprise. Il est conseiller auprès de PME/ETI, conférencier, expert APM, habilité par Bpifrance à réaliser des diagnostics transformation numérique et il a organisé plusieurs TEDx.

Après plusieurs années chez Divalto où il a organisé l'approche marketing, **Jérémy Grégoire** devient le chief digital officer pour accompagner la croissance du groupe.

Thierry Meynlé est président et l'un des actionnaires de référence du groupe Divalto, éditeur français de progiciels ERP et CRM leader auprès de 12 000 entreprises françaises.

Copyright © 2017 Eyrolles.

www.editions-eyrolles.com

21 CLÉS

POUR ACTIVER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE VOTRE ENTREPRISE

Copyright © 2017 Eyrolles.

Groupe Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Copyright © 2017 Eyrolles.

Création de maquette et composition : Hung Ho Thanh

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2017
ISBN : 978-2-212-56723-6

Gilles Auberger • Salah-Eddine Benzakour
Jérémy Grégoire • Thierry Meynlé

21 CLÉS

POUR ACTIVER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE VOTRE ENTREPRISE

**+ 5 clés « Innovation »
pour préparer demain**

Copyright © 2017 Eyrolles.

EYROLLES

1000 mercis !

Au moment de publier ce premier ouvrage, nous avons une pensée pour tous ceux qui nous ont encouragés, hackés, aidés, relus, retwittés...

Nous voulons célébrer ici l'acuité de Martine et Gérard Claverie, la vigilance de Bernard Bloch, l'exemplarité de Mostafa Kander, la gentillesse de Vincent Bolloré et Christian Poyau.

Un remerciement particulier pour les éditions Eyrolles et la patience toute bienveillante d'Élodie Bourdon et David Lerozier. Et la vigilance de Sabine Jacquier.

Nous avons particulièrement apprécié de faire ce bout de chemin en compagnie d'Élodie Chaubiron, Marine Biggio, Sandra, Julien, Muriel, Florence, Asmaa, Hélène, Francis et de tous les autres qui nous ont guidés dans l'ombre et qui se reconnaîtront.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Sommaire

Préface 7
Avant-propos 9
Introduction
Livre sur le numérique ou livre numérique ? 13
Les clés par catégorie 15

21 CLÉS POUR MANAGER AUJOURD'HUI

CLÉ N° 1 Transformation numérique 19
CLÉ N° 2 Entreprise 4.0/Industrie 4.0 25
CLÉ N° 3 Ubérisation 31
CLÉ N° 4 GAFA(M) et NATU 37
CLÉ N° 5 Plateformes 43
CLÉ N° 6 Cryptomonnaie, Bitcoin, blockchain 49
CLÉ N° 7 Expérience utilisateur (UX/UI) 55
CLÉ N° 8 E-réputation 59
CLÉ N° 9 Content Marketing 63
CLÉ N° 10 Social CRM 69
CLÉ N° 11 Applications et Apps 75
CLÉ N° 12 Freemium 81
CLÉ N° 13 Data mining et Big Data 85
CLÉ N° 14 Intelligence artificielle (IA – AI) 89
CLÉ N° 15 CDO – Chief Digital Officer 95
CLÉ N° 16 Cloud computing 101
CLÉ N° 17 Coworking ou espace de travail partagé 105
CLÉ N° 18 Télétravail 109
CLÉ N° 19 BYOD : *Bring Your Own Device* 113
CLÉ N° 20 Impression 3D 117
CLÉ N° 21 MOOC 123

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

Sommaire

5 CLÉS POUR PRÉPARER DEMAIN

CLÉ « INNOVATION » N° 1 *Open innovation* ou innovation ouverte 131
CLÉ « INNOVATION » N° 2 Lean Startup 137
CLÉ « INNOVATION » N° 3 Objets connectés 143
CLÉ « INNOVATION » N° 4 Crowdfunding 149
CLÉ « INNOVATION » N° 5 Hackathon 155

Work in progress... 161
Postface 163
Glossaire 165
À propos des auteurs 171
Bibliographie 179
Index 183

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Préface

La révolution numérique que nous vivons est une formidable opportunité, et c'est maintenant que tout se joue. Jamais nos entreprises n'avaient bénéficié d'un tel levier de croissance et de compétitivité, quels que soient leur secteur d'activité, leur taille, leur implantation sur notre territoire... Et si certains dirigeants ne se sentent pas encore concernés, il y a fort à parier que leurs concurrents ont, eux, déjà pris le sujet en main.

Si la question peut paraître complexe de prime abord, c'est avant tout parce que l'approche bouleverse tous les codes de l'entreprise traditionnelle. La transformation digitale implique donc pour l'appréhender d'adopter une véritable posture d'ouverture, d'observer comment elle s'opère dans d'autres secteurs, d'analyser les usages, de collaborer avec des startups... L'objectif : se nourrir d'idées inspirantes susceptibles d'apporter de la valeur ajoutée aux clients, offres ou services de l'entreprise.

Au moment de franchir concrètement le pas, se pose inéluctablement la question de la technologie. Or, ce serait se méprendre que d'envisager la digitalisation de l'entreprise uniquement sous cet angle. En effet, la révolution digitale impacte profondément le fonctionnement global des organisations : leur business modèle, les process qui leur permettent d'interagir avec leur écosystème (clients, fournisseurs, partenaires...) et par-dessus tout leur capital

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

humain, essentiel au fonctionnement désormais transversal de l'entreprise agile.

Pour aider les chefs d'entreprise à franchir le pas, de nombreuses initiatives existent. Très actif sur ce sujet stratégique pour la France, le Medef a créé de nombreuses initiatives (Université du numérique, outil d'autodiagnostic de la maturité numérique de l'entreprise, MOOC...). Et si j'ai coutume de dire qu'il n'existe pas de manuel type pour se lancer, cet ouvrage, qui propose des clés concrètes permettant d'aborder la digitalisation de l'organisation de façon simple et pratique, se trouve être un véritable atout de plus à la disposition des dirigeants.

En tant qu'entrepreneur, je ne peux que vous inciter à lire ces pages et saisir pleinement l'opportunité offerte par la révolution digitale.

Christian Poyau

PDG de Micropole et président de la commission Transformation Numérique du Medef

Copyright © 2017 Eyrolles.

© 2017 Eyrolles

« Dans un monde instable et qui évolue vite, nous dédicaçons notre livre à tous les dirigeants qui continuent chaque jour à croire dans un avenir meilleur, et qui contribuent à le créer. »

Gilles, Salah-Eddine, Jérémy et Thierry

Avant-propos

« Si vous n'avez pas honte de votre produit au moment de le lancer, c'est que vous le lancez trop tard ! » Cette phrase de Reid Hoffman, cofondateur de LinkedIn, résume bien notre intention : vous aider à changer votre regard sur votre façon d'entreprendre avec le numérique dans votre entreprise. Mais, surtout, vous donner davantage confiance en vous en vous permettant de comprendre les enjeux pour chacune de ces nouvelles tendances, avec des clés simples et vivantes.

Si vous avez grandi pendant les Trente Glorieuses, dans le monde merveilleux de l'entrepreneuriat ou du marketing, cette phrase vous interpellera forcément !

Vous pouvez risquer le déni jusqu'à dire : « Dans mon secteur, dans ma boîte, on n'est pas concerné... » « Chez nous, quand on lance un produit, il doit obligatoirement être irréprochable... » Souvenez-vous... à cette époque on retardait le lancement d'un nouveau modèle jusqu'au jour où il était parfait et il allait pouvoir rencontrer son marché avec une espérance de succès maximum ! D'ailleurs, à cette

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

époque, l'argent, l'autorité et la notoriété se gagnaient grâce au pouvoir par le savoir.

Or, aujourd'hui, grâce au digital, le savoir est partout, accessible librement...

B2B (business to business – pour le marché professionnel), B2C (business to consumer – pour le marché grand public), aujourd'hui B2B2C : il n'y a pas de marché professionnel sans qu'on ne pense aussi au consommateur au bout de la chaîne. Le consom'acteur n'est pas juste un de ces mots-vas lises à la mode : le monde a changé juste sous vos yeux. Et nous en avons été spectateurs, nous quatre, coauteurs de cet ouvrage, qui avons accompagné ces transitions depuis vingt ans aux côtés d'entreprises de tailles et d'horizons différents. C'est aussi parce que nous avons observé des transformations réussies qu'il nous a paru nécessaire et urgent d'aider à déclencher autour de nous, de vous, le passage à l'action. De vous redonner des clés d'accès à de nouvelles formes d'autorité. Vous permettre ainsi de rendre auteurs les autres : d'« auteuriser », en quelque sorte.

Sans attendre : ces clés sont bien pour vous, dirigeants qui n'avez pas le temps ou la patience de vous former, mais aussi managers de PME et d'ETI, et, de façon générale, pour tous ceux qui souhaitent mieux comprendre l'impact des nouvelles technologies sur l'entreprise et canaliser le digital dans leur métier. Quant à nos amis experts des nouvelles technologies, nous leur laissons le soin de mesurer l'utilité pour eux de cette « traduction des nouvelles technos en usage immédiat pour l'entreprise » et de partager s'ils le souhaitent...

Nous serons très attentifs à bien définir le sens des mots techniques ou anglo-saxons dans le glossaire.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

N'hésitez pas à venir nous en reparler, approfondir ou échanger sur le site Internet dédié « 21cles.fr »...

Nous partageons avec vous nos histoires et nos cultures complémentaires, et une conviction commune : parfois il suffit de mettre en perspective, d'énoncer le point de vue d'un pair, une référence qui inspire ou qui rassure, pour mettre en marche une spirale de confiance et déclencher l'action.

Au quotidien, c'est ce que nous vivons déjà avec nos clients et nos réseaux.

Les 21 clés pour manager aujourd'hui et 5 clés « Innovation » pour préparer demain...

Comprendre, partager, mettre en œuvre et libérer l'action.

Pour vous, chaque tendance est importante. Certes, vous ne trouverez pas ici toutes les tendances du moment, car nous avons sélectionné celles qui nous paraissaient les plus pertinentes pour un premier ouvrage. C'est sans doute vous qui nous direz quelle suite vous désirez, pour aller plus loin...

Pour nous, chaque lecteur est important. Nous souhaitons alerter votre curiosité, vos questionnements, désamorcer vos inhibitions, et vous inciter à vous lancer ensuite.

À nous quatre, nous représentons trois générations : un baby-boomer, un membre de la génération X et deux Y – soit aussi deux générations « Net ». Grâce à la somme d'expérimentations, d'accompagnements, d'hypothèses et d'interrogations de chacun, nous avons mis en commun nos horizons et nos parcours, nos rencontres, nos cultures, nos

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

succès et nos hontes, parfois simplement nos doutes. Et ce, afin de vous permettre de gagner du temps.

Nous vous souhaitons de lire, de partager, de hacker (confronter, contester, corriger) ces idées et d'en faire vos meilleures sources d'inspiration pour vos projets. Permettez-nous de vous souhaiter aussi de vivre quelques bons moments de doute, et surtout après cette étape, l'accès à la gloire...

Que vous soyez entrepreneur, ou au service d'un entrepreneur, vous pouvez devenir un acteur efficace de la transformation numérique dans votre entreprise.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© 2017 Eyrolles

Introduction

Livre sur le numérique ou livre numérique ?

Vous allez découvrir ici notre synthèse, issue de très nombreuses observations, de lectures, et aussi de confrontations avec des dizaines d'entrepreneurs, start-upers de tous âges, chefs d'entreprise de toute taille.

Vous êtes plutôt quinqua ou quadra ? Vous avez peut-être grandi juste avant l'arrivée d'Internet et n'avez pas pu développer les réflexes des *netgens* (les générations nées avec une souris dans la main) : la fluidité intellectuelle qui permet de surfer instinctivement sur les tendances du Web et de se les approprier. Vous découvrirez, par exemple, qu'aujourd'hui le Web a même provoqué de nouveaux développements synaptiques chez les Millennials, nés avec le nouveau millénaire, pour leur permettre d'enregistrer le méta-sens des choses et faire face à l'infobésité qui chahute et désoriente la plupart des gens – toutes générations confondues.

C'est pour cela – et pour vous – que nous avons conçu ce travail comme un guide pratique, presque un livre de recettes. Pour chaque clé vous retrouverez la même construction : en passant du didactique à une lecture plus profonde, vous prolongerez votre initiation par des articles,

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

des contributions ou des échanges sur un site dédié, en compagnie de gens comme vous, et avec nous.

Construction :

- catégorie : classement de chaque clé ;
- définition, description, usage général de la clé ;
- source : pour vous permettre de vous appuyer sur une référence solide ;
- usage dans l'entreprise : pour visualiser rapidement si la clé présente une opportunité dans le cadre de votre projet ;
- réflexion personnelle : nous partageons ici des expériences qui nous servent de repères et dont nous voulons vous faire profiter ;
- aller plus loin : souvent, nous vous avons réservé ici une référence ou un lien qui augmentent encore votre acuité sur la clé qui vous intéresse ;
- 21cles.fr : à chaque fin de clé, un lien cliquable (pour le lecteur sur tablette) vous donne accès à chaque clé sur un site dédié aux questions complémentaires que vous vous posez, aux échanges, et éventuellement à des rencontres au sein de notre communauté apprenante.

À la fin de ce guide, le glossaire vous permettra de mettre définitivement un nom sur ces abréviations et un sens pour chacun de ces mots barbares qui nous envahissent et souvent nous agacent.

Voilà le cadre de cette expérience immersive que nous vous proposons de partager. Nous nous réjouissons de votre confiance et vous souhaitons une bonne navigation, de nouvelles applications pour votre vie et vos projets, et des échanges féconds.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Les clés par catégorie

21 CLÉS POUR MANAGER AUJOURD'HUI	
Transformation numérique	*Contexte*
Entreprise 4.0 / industrie 4.0	*Contexte*
Ubérisation	*Contexte*
GAFA(M) / NATU	*Contexte*
Plateformes	*Contexte*
Blockchain, Cryptomonnaie, Bitcoin	*Contexte*
Expérience utilisateur (UX/Ui)	*Relation clients*
E-Réputation	*Relation clients*
Content marketing	*Relation clients*
Social CRM	*Relation clients*
Applications et Apps	*Relation clients*
Freemium	*Relation clients*
Big Data / Data mining	*Business Intelligence*
Intelligence artificielle	*Business Intelligence*
CDO	*Production*
Cloud computing	*Production*
Coworking	*Production*
Télétravail	*Production*
BYOD	*Production*
Impression 3D	*Production*
MOOC	*Production*
5 CLÉS POUR PRÉPARER DEMAIN	
Open innovation et innovation ouverte	*Innovation*
Lean Startup	*Innovation*
Objets connectés	*Innovation*
Crowdfunding	*Innovation*
Hackathon	*Innovation*

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

21 CLÉS
POUR MANAGER AUJOURD'HUI

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 1
TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

#Stratégie #Technologie #Ubérisation

La transformation numérique est le processus par lequel passe une entreprise du XXe siècle – qui a un modèle économique éprouvé et qui existait avant l'arrivée d'Internet – afin d'intégrer des technologies digitales récentes :

- dans ses fonctions vitales (commercialisation, recherche et développement, production) ;
- dans son offre elle-même (objet connecté ou service hybride).

La finalité de la transformation digitale est de :

- pérenniser l'activité de l'entreprise tout en gérant le « choc du digital » ;
- lui donner des avantages concurrentiels qui lui permettent d'accélérer sa croissance ;
- « scaler » sa réussite (donner une croissance exponentielle), idéalement sans limites : c'est ainsi qu'Uber a été valorisé « potentiellement » à plusieurs centaines de milliards de dollars en 2016.

Nous avons tous à l'esprit les exemples des secteurs massivement numérisés : l'hôtellerie avec Booking, et puis Airbnb, le commerce avec Amazon et Alibaba, la musique avec

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

Deezer et Spotify, le voyage avec Kayak... D'une façon ou d'une autre, toutes les entreprises sont déjà ou seront touchées par la transformation numérique ; parmi elles et aux avant-postes :

- industriels : PMI, ETI et grands groupes (usines 4.0) ;
- grands médias : journaux et magazines papier, chaînes de télévision, radios (dématérialisation) ;
- distributeurs (désintermédiation) ;
- sociétés de services (délocalisation) ;
- acteurs historiques et métiers anciennement réglementés de type : banque, assurance, opérateur téléphonique, expert-comptable, notaires ou avocats... (déréglementation).

D'une façon ou d'une autre, toutes les entreprises sont déjà ou seront touchées par la transformation numérique.

Si la transformation numérique des entreprises du XX^{e} siècle est inéluctable, elle n'en est pas moins freinée par la difficulté des dirigeants et d'une grande partie de leurs collaborateurs à sortir des schémas de fonctionnement très verticaux : structures pyramidales, autorités hiérarchiques, informations en mode « top-down ».

Des réflexes qui sont souvent issus de l'héritage des modèles de l'économie prospère des Trente Glorieuses, et qui se manifestaient de façon efficace et profitable avant l'avènement d'Internet. Les nouvelles relations de collaboration et de cocréation favorisées par le digital sont plus faciles dès lors que l'entreprise fonctionne en « bottom-up » (responsabilisation de chaque échelon depuis le plus petit niveau hiérarchique) ou avec une organisation très horizontale ou circulaire.

Copyright © 2017 Eyrolles.

À noter, le numérique est une technologie de rupture qui permet d'apporter à l'entreprise à la fois :

- une meilleure qualité perçue proposée aux clients/utilisateurs ; en permettant de créer des produits « à options », très singularisables (la personnalisation développe les ventes). L'emblème de cette génération de produits, c'est l'iPhone – un produit fini, mais non achevé : en y incorporant vos applications, vos données, photos et adresses, une part de vous... vous inscrivez votre personnalité, votre sensibilité, et vous le parachevez. Ce qui en soi peut être vécu déjà comme un accomplissement ;
- une accélération du processus de production et de distribution, qui permet un délai de mise sur le marché (time-to-market) plus court ; à l'exemple du lancement de la voiture électrique Tesla Model X – sans publicité et sans concessionnaires ;
- des gains de productivité qui rendent les prix de vente plus attractifs et augmentent la compétitivité : grâce à l'usage des robots, des imprimantes 3D, des outils de travail collaboratifs... ce sont autant d'exemples d'outils ou de démarches qui permettent d'augmenter la productivité et, par conséquent, de réduire le prix de revient en améliorant la marge ;
- des processus d'innovation ouverte, collaboratifs, qui apportent plus d'intelligence et de diversité à l'entreprise ; de manière exponentielle. Chacun connaît aujourd'hui un produit qui a bénéficié de la contribution des foules (on parle souvent de crowdsourcing ou d'innovation ouverte) pour progresser : la Ford Focus avait été dévoilée dix-huit mois avant le Mondial de l'auto 2012 pour profiter des contributions des 150 premiers bêta-testeurs (clients bienveillants en phase de test), là où par le passé les derniers réglages se faisaient dans le secret absolu – jusqu'au jour J de la présentation au Salon !

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Pour atteindre tout cela, il ne s'agit pas seulement d'utiliser de nouveaux supports (cloud, ERP, médias sociaux, site e-commerce, CRM, crowdsourcing...), mais de repenser tout le fonctionnement de l'entreprise, ou parfois même de faire pivoter (voir « pivot » dans le glossaire) le business modèle, en essayant d'intégrer la puissance du digital là où cela permet de gagner en productivité interne ou en satisfaction client. Cette intelligence, c'est le rôle que joue cette nouvelle fonction support dans l'entreprise, portée par le CDO (Chief Digital Officer), en charge de la transformation digitale, une vision et une responsabilité qu'il anime au sein du CODIR.

Sources

- Microsoft Ideas : http://ideas.microsoft.fr.
- Valentine Ferréol, « Transformation numérique : pourquoi (et comment) les entreprises doivent accélérer », www.usine-digitale.fr
- Conférence Accor/Airbnb sur la transformation sur YouTube

Usage dans l'entreprise

Pour mettre en place une stratégie de transformation numérique, l'entreprise doit tout d'abord établir la liste classée par priorité des problèmes internes qui limitent sa productivité. Puis définir les solutions que peuvent apporter les outils digitaux.

Le choix d'une solution par rapport à une autre résulte de l'arbitrage entre l'effort nécessaire pour l'acquérir (coûts d'utilisation, formation des collaborateurs...) et la valeur ajoutée business qu'elle peut apporter. La création de valeur va s'évaluer sur plusieurs critères : la capacité d'attirer et de fidéliser davantage de clients, la possibilité de profiter d'une meilleure vision de l'entreprise et son environnement et de prendre les bonnes décisions, l'augmentation de la

Copyright © 2017 Eyrolles.

productivité des hommes et des machines et, finalement, la capacité à proposer un meilleur produit, plus performant ou plus personnalisable. Ou simplement une expérience client plus forte, plus confortable et agréable.

Réflexion personnelle

Il est quasiment impossible aujourd'hui pour une entreprise de se passer des outils numériques, d'autant qu'ils ouvrent de nouvelles opportunités : passer des outils classiques déconnectés du réseau Internet – comme les anciennes générations du système IBM AS 400 avec leurs réseau propriétaire et logiciels métiers – vers des solutions basées sur le cloud et le mobile apportant de nouveaux usages. Les informations et les logiciels pour les traiter sont dans un serveur distant accessible *via* Internet – cloud, SAAS –, ce qui ouvre de nouvelles possibilités. On peut envisager facilement l'accès aux informations en mode nomade avec un mobile ou une tablette, et surtout la collaboration sur les mêmes informations ou fichiers en temps réel (le collaboratif). Passer de la logique « envoyer par mail » à « partager dans le cloud » et d'une structure hiérarchique pyramidale à une structure en réseau, grâce aux liens directs que crée le digital. Cette nouvelle étape ouvre le potentiel des entreprises du XX^e^ siècle – habituées à un fonctionnement en silos avec des processus qui impliquent des validations humaines – vers des gains de productivité considérables, et même des opportunités de développement qui n'étaient tout simplement pas envisageables sans le digital.

Cela dit, il est naturel de voir la transformation digitale soulever ici et là des résistances, comme pour tout changement : elles sont davantage liées à la peur de perdre le pouvoir. Notons ici que le pouvoir dans les organisations a été longtemps relié à la détention d'informations, et de savoir, le digital rend l'information accessible librement et diffuse ce savoir plus rapidement. D'où aussi l'importance de travailler sur les potentialités de l'Homme avec des techniques de coaching, formation et communication interpersonnelles pour :

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- ✓ accompagner les parties prenantes de l'entreprise au changement, de préférence avec des compétences externes qui apportent une richesse, une légitimité et un propos différent, très complémentaire ;
- ✓ éduquer les dirigeants aux techniques de prise de parole, afin de diffuser le message de la transformation numérique de façon stimulante et non anxiogène.

Pour faire des savoir-être un élément différenciant, lorsque les savoir et les savoir-faire deviennent facilement réplicables.

Aller plus loin

Jeff Jarvis – dans son livre *La Méthode Google. Que ferait Google à votre place ?* Éditions Télémaque, 2009 – décrit un certain nombre de modèles de transformations numériques ; il met très bien en avant le concept de plateforme et décrit l'un des impacts visibles : l'ubérisation.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/transformation-numerique

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 2
ENTREPRISE 4.0/INDUSTRIE 4.0

#Stratégie #Transformation numérique

« Entreprise 4.0 » est un terme, en devenir, qui désigne les entreprises qui ont réussi leur transformation numérique de bout en bout – si tant est qu'on puisse parler d'achèvement dans un monde digital en mutation et pas encore vraiment stabilisé – et qui se sont appropriées les clés exposées dans cet ouvrage. Le secteur de l'industrie est en première ligne de cette transformation qui mène, par exemple, aux usines connectées et plus intelligentes. Nous sommes au cœur de la quatrième révolution industrielle, consacrée au numérique ; c'est cela, l'« industrie 4.0 ».

Regardez de plus près les projets industriels de nos voisins allemands, souvent précurseurs sur le sujet, et vous verrez qu'une vague de fond est lancée. Elle va révolutionner toutes les entreprises industrielles. Très concrètement, l'industrie est en train de se réinventer par sa transformation numérique profonde.

« Industrie du futur » en France, « usine 4.0 » en Allemagne, peu importe son nom, la révolution numérique nous propose

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

la transformation de nos sociétés et de nos process comme de nos économies.

C'est en fait le résultat de la convergence de deux tendances technologiques :

- dématérialisation massive d'un nombre croissant de nos activités (relations humaines, innovation, processus, produits, etc.) ;
- interconnexion de tout avec tout (objets, machines, hommes).

Avec, comme conséquences directes :

- le raccourcissement du temps – jusqu'à l'instantanéité ;
- le rétrécissement des distances ;
- la croissance étourdissante du volume de données transportées sur les réseaux.

Il découle de cette convergence un nouveau business modèle, qui fait basculer notre modèle classique de vente d'un *bien* vers celui de la facturation de son *usage* ou d'une expérience, ou encore de la vente de la performance apportée par cet usage. Nous passons d'un modèle économique industriel vers celui d'une économie de la fonctionnalité. Il se traduit par une inclinaison de plus en plus forte à vendre un produit surtout en tant que support pour des consommables ou des services à forte valeur ajoutée !

Un nouveau business modèle, qui fait basculer notre modèle classique de vente d'un *bien* vers celui de la facturation de son *usage*.

On a forcément à l'esprit l'exemple hyper rentable des imprimantes bon marché et de leurs coûteuses cartouches d'encre, et le fabuleux business des capsules de café de Nespresso...

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

De nouvelles technologies de rupture arrivent à maturité – avec des dénominations auxquelles il va falloir peu à peu s'habituer : la « fabrication additive » ou « impression 3D » ; l'Internet des objets et l'interconnexion de tout avec tout, la réalité augmentée ; le Big Data et l'analytics ; la mobilité (technologie et applications) ; le cloud computing ; la robotique collaborative... Avec elles apparaissent clairement de nouveaux leviers pour innover : en premier lieu l'accélération de la mise au point des nouveaux produits par une implication très forte du client ; également, de nouvelles formes et de nouveaux outils de collaboration ; la création de produits connectés ; l'optimisation de la production...

Cette révolution numérique bouscule le modèle d'affaires de l'entrepreneur. Elle met au défi ses compétences et ses investissements. Elle l'oblige à revoir sa manière de travailler, de produire et de vendre. Elle contraint à faire du client le point focal *(user centric)* de toutes ses activités. En résumé, elle pousse à innover à peu près sur tous les plans. C'est bien une révolution et non une simple évolution : la révolution « entreprise 4.0 »

Sources

- Site Syntec numérique et de l'alliance industrie du futur, www.syntec-numerique.fr.

Usages dans l'entreprise

Ils sont très nombreux, pour ne pas dire infinis.

Prenons la fabrication additive, appelée également « impression 3D », dans la famille des machines à commande numérique. Elle permet aujourd'hui à un service de maintenance de produire immédiatement une pièce unitaire de

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

remplacement sur un équipement, en cas de panne, pour ne plus subir le délai de livraison d'un fournisseur. Cette même technologie permet de fabriquer « simplement » un prototype, à partir d'un plan, avec des pièces très complexes à usiner, et de vérifier *in situ* sa pertinence. On imagine assez facilement le gain de place et de trésorerie, de temps de transfert aussi, pour la gestion d'un stock de pièces de rechange, désormais en mémoire dans votre imprimante...

Les objets connectés permettent aujourd'hui aux producteurs de moteurs d'avion de vendre l'usage qui est fait d'un moteur avec toute la maintenance prédictive – organisée par les informations transmises automatiquement – et non plus le moteur en tant que tel et son contrat de maintenance traditionnel. Dans le monde agricole, désormais, il existe des équipements connectés pour l'épandage de produits phytosanitaires, qui permettent en fonction de la localisation GPS du tracteur et d'une analyse des sols par satellite de délivrer la bonne dose sur la parcelle...

En matière de sécurité dans un environnement dangereux, le fait de connecter les hommes permet à une machine, à un équipement dangereux de transmettre une alerte, ou de ne pas se mettre en route pour protéger l'humain à proximité.

Au cœur des ateliers, la connexion des machines capte les événements en temps réel et mesure la performance (le taux de rendement synthétique) en temps réel. Cela permet d'informer l'opérateur pour agir immédiatement.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Réflexion personnelle

Cette usine du futur qui se dessine passe par une transformation profonde et aura un coût. Cela prendra du temps, et la mise à niveau de nos industries se fera sur plusieurs années.

Un point essentiel doit retenir toutes les attentions : le client. Qu'il soit consommateur final, client professionnel, client utilisateur, ou même collaborateur (votre premier « client »), il doit être au centre de toutes les attentions de l'entreprise. Mieux informé, plus exigeant, il doit être écouté, sollicité et impliqué au plus tôt dans toute démarche de définition des produits et des services.

Nous sommes persuadés que la coconstruction est un des piliers également de cette transformation. Mieux collaborer grâce au numérique au-delà des outils classiques de PLM et de CAO, avec de vraies plateformes de gestion de projet (comme le BIM) dans le domaine de la construction immobilière pour échanger, partager l'information et les plannings, le suivi des demandes. Tout cela contribue à mener des projets de manière itérative et collaborative et dans une approche en mode agile, issue du monde du développement logiciel.

Aller plus loin

Le site de *L'Usine nouvelle* – www.usinenouvelle.com – propose de nombreux articles intéressants sur cette thématique. Et si vous êtes intéressé, celui du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique – www.data.gouv.fr/fr/organizations/ministere-de-l-economie-de-l-industrie-et-du-numerique – propose des articles complets détaillant les 9 solutions pour une nouvelle France industrielle. Vous y trouverez également les solutions de financement de cette transformation.

À faire très vite : l'autodiagnostic de la maturité numérique, un questionnaire ludique sur www.diag-numerique.fr.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/entreprise4point0

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 3
UBÉRISATION

#Technologie #Concurrence #Stratégie

L'ubérisation est un terme qui désigne l'arrivée d'une nouvelle forme d'intermédiaires numériques (*pure players* : acteurs exclusivement numériques) dans un marché concurrentiel. On les appelle aussi « plateformes d'intermédiation ». Ces organisations numériques mettent en relation des producteurs de biens et de services avec les acheteurs et se rémunèrent par une commission d'apport d'affaires ou de gestion. Leur spécificité, c'est qu'elles ne possèdent pas les actifs qu'elles commercialisent et qu'elles ont principalement des coûts de fonctionnement très limités au regard du chiffre d'affaires qu'elles génèrent. Leur valorisation est souvent déconnectée de la valeur comptable de leurs actifs et prend surtout en compte leur potentiel de rentabilité – ainsi la valeur d'Airbnb dépasse celle d'Accor en Bourse...

Le terme « ubérisation » a été utilisé la première fois par Maurice Lévy, fin 2014. Dans un entretien au *Financial Times*, il a décrit sa perception de la plateforme Uber : elle pénètre le marché très réglementé des taxis avec une offre de substitution qui s'appuie sur des indépendants. « Tout le

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

monde commence à craindre de se faire ubériser. C'est l'idée qu'on se réveille un matin en découvrant que son activité historique a disparu... »

Quand vous vous apercevez qu'une personne sans diplôme réalise la même prestation que vous – avec succès... – sur quoi vous étiez-vous endormi ? Sur une rente. Une rente de savoir ? Le pouvoir par le savoir est effectivement la première *rente de situation* attaquée par les « ubérisateurs ». Avec l'accès universel (= par tous) à l'information, ce savoir n'est plus l'assurance de votre rémunération « à vie »...

Et les clients n'ont jamais été aussi désorientés ou inquiets au sujet de leurs marques et de leurs modèles économiques.

« Se faire ubériser. C'est l'idée qu'on se réveille un matin en découvrant que son activité historique a disparu... »

Cette prise de conscience fait trembler bon nombre de « professionnels », car aujourd'hui aucune profession « du savoir » n'est épargnée.

Le pouvoir par le capital ou l'argent est lui aussi largement « ubérisé » : « Le financement est devenu une commodité », nous dit Oussama Ammar – fondateur de l'incubateur TheFamily – et rédacteur en chef des vidéos très pédagogiques « les Barbares attaquent ! ». Et ce malgré les accords de Bâle 3, qui ont rendu si difficile aujourd'hui pour un startuper d'emprunter sans garanties à une banque. Les préfinancements sont négociables – maintenant même entre particuliers et plus seulement auprès des banques – depuis que les fonctions de collecte de fonds – « don », « prêt », « prévente », ou participation au capital – ont elles aussi été ubérisées grâce au crowdfunding.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Revenons à l'entreprise Uber : elle est reconnue comme le premier transporteur de particuliers au monde, sachant qu'elle n'a pas de véhicules en propre. Elle s'appuie sur un modèle encore plus rentable, à faible intensité capitalistique, car fondé sur les externalités de réseau propres à son modèle économique : « l'économie de la contribution ». Ce modèle consiste à réinternaliser une partie de la valeur créée, à son profit et en échange d'une intermédiation puissante et d'une politique de service différenciante, refacturée à ses adhérents.

D'autres plateformes ont aussi perturbé leur marché : Booking et Airbnb dans le marché de l'hôtellerie, Amazon dans la vente en ligne, Facebook et Google dans l'univers des médias, Apple sur le marché des biens culturels numériques, Meetic sur le marché du conseil matrimonial, Netflix dans la télévision, Le Bon Coin pour l'immobilier et maintenant aussi la recherche d'emploi, 99designs ou le français Creads dans la création graphique sur le territoire même des agences de publicité.

La valeur ajoutée d'une plateforme se situe dans :

1. l'expérience utilisateur (ergonomie des interfaces et des interactions), ce qui fait défaut aux acteurs historiques et simplifie la lecture pour les utilisateurs (exemple : visionner la position des chauffeurs Uber en approche sur votre smartphone – un confort repris par G7) ;
2. le positionnement de tiers de confiance, qui défend les intérêts des utilisateurs d'abord. L'une des clés de cette confiance, c'est le principe de notation croisée, qui permet d'identifier les bons prestataires et les bons clients utilisateurs et d'exclure ceux qui ont de mauvaises notes ;

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

3. la capacité à faire jouer la concurrence entre les acteurs traditionnels afin de réduire le prix pour l'utilisateur ;
4. la possibilité d'une offre riche et d'une couverture géographique étendue.

Sources

- « Ubérisation », Wikipédia.
- « La digitalisation : une étape obligatoire selon Salah-Eddine Benzakour », sur le site www.experts-en-gestion.fr.

Usage dans l'entreprise

Pour tirer profit de cette tendance dans votre entreprise, il faut redéfinir votre business modèle, idéalement en centrant votre attention sur le besoin de vos clients (besoin de service, d'expérience, de transformation, de grandir...), et idéalement en partant d'une page blanche. En effet, l'enjeu c'est de pouvoir proposer à un ou plusieurs profils de clients une offre à la fois meilleure, plus rapide, et moins chère que l'existant, et cela en utilisant exclusivement un support numérique – sans en détenir forcément les ressources de production (le plus souvent, elles sont externalisées ou sous-traitées).

C'est un exercice d'imagination difficile pour les dirigeants qui ont souvent le souci de faire tourner leur affaire pour pouvoir déjà nourrir leurs ouvriers. Il leur est difficile de raisonner hors du cadre (« *out of the box* »). D'où l'importance de mutualiser, ou de se faire aider par des experts extérieurs à l'entreprise. Le Lean Startup (voir la clé) est ainsi un nouveau mode de pensée qui permet de s'ouvrir plus facilement à cette culture de l'innovation.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Car si un jeune désargenté frustré par l'absence d'un service – ce fut le cas du fondateur d'Uber qui ne trouvait pas de taxi à la sortie d'un salon, porte Maillot à Paris, pour aller à Roissy et rentrer chez lui à San Francisco – est capable avec des moyens limités de lancer en quelques mois une application qui devient internationale, alors qu'est-ce qui empêcherait un ou plusieurs industriels qui disposent de moyens financiers et humains de créer leur propre plate-forme d'intermédiation ? Risquons ici un début de réponse : le manque d'imagination et de courage pour sortir d'une « zone de confort »... ? C'est ce qui manque le moins à un jeune dans un garage, qui a « peu à perdre », souvent peu de moyens et un manque de connaissances des règles de son propre marché. C'est bien ce qui le pousse à être imaginatif et à proposer des offres originales qui séduisent les clients. Et c'est pour cela que ces entrepreneurs sont appelés aussi des hackers ou « barbares ». Rappelons peut-être ici que Gutenberg lui-même fut un barbare en son temps, lui qui a « ubérisé » les moines copistes !

Tout cela pour conclure qu'il ne faut pas attendre l'arrivée des plateformes sur votre marché pour décider d'être votre propre ubérisateur !

Réflexion personnelle

Nombre de dirigeants industriels pensent que les plateformes de types Uber n'apportent pas de réelle valeur ajoutée, en effet parce qu'elles ne sont « que » des intermédiaires avec une prestation immatérielle réduite à l'intermédiation. On pourrait penser que ceux qui apportent la vraie valeur sont les producteurs de biens ou de services. C'est une vision très partielle de la réalité. Mettons-nous un instant à la place des parents d'une jeune fille de 17 ans qui sort un peu tard avec sa meilleure amie. Vous serez heureux de savoir que votre enfant

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

est en sécurité parce qu'avant qu'elle ne sorte de la maison, le chauffeur du VTC s'est arrêté à côté de la porte ; d'ailleurs vous avez ses coordonnées, et ce sera pareil au retour à 2 heures du matin ! Pareil d'ailleurs si elle voyage avec BlaBlaCar.

La transparence d'Uber et des plateformes en général apporte une vraie valeur ajoutée : tous les trajets (nom du conducteur, itinéraire dans une carte, prix HT, TVA) sont accessibles depuis l'application, ce qui permet d'imprimer le justificatif pour vos notes de frais ; le paiement du trajet se fait directement depuis l'application avec la carte bancaire enregistrée, ce qui était relativement rare chez les taxis qui pour beaucoup préféraient, avant l'arrivée d'Uber, le paiement en cash.

Aller plus loin

Jeremy Rifkin partage son analyse macro de la société digitale « au coût marginal zéro » après avoir prédit « l'âge de l'accès » dans un précédent livre visionnaire – à lire aussi.

La Nouvelle Société du coût marginal zéro – L'Internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme, éditions Les Liens qui libèrent, 2014 ; rééd. : Babel, 2016.

Des exemples très concrets sont à trouver aussi dans les conférences des « Barbares attaquent » sur barbares.thefamily.co. et dans l'excellent ouvrage réactualisé de Nicolas Colin et Henri Verdier, *L'Âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Armand Colin, 2012.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/uberisation

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 4
GAFA(M) ET NATU

#Environnement #Concurrence

GAFA est l'acronyme qui regroupe Google, Apple, Facebook, Amazon. On y ajoute parfois M de Microsoft. NATU renvoie à Netflix, Airbnb, Tesla et Uber. Il s'agit des acteurs majeurs de la nouvelle économie, fondée sur le numérique.

Toutes ces entreprises représentent de nouveaux acteurs économiques qui « disruptent », « ubérisent », ou du moins changent les règles des marchés dans lesquels ils évoluent, et cela à une vitesse qui dépasse la capacité d'adaptation des acteurs historiques.

Ces entreprises sont devenues rapidement des multinationales, avec une surface financière et une valorisation en milliards de dollars... par exemple, à l'heure de l'écriture de ces lignes, la surface financière des GAFA(M) dépasse celle de toutes les entreprises du CAC 40 !

Ce qui est déroutant, pour les acteurs historiques qui évoluent aussi dans cet univers digital, c'est la vitesse avec laquelle les GAFA(M) et les NATU avancent – et la manière dont ils réussissent à faire muter des marchés établis depuis plusieurs années.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

En dehors de Tesla, Apple et Microsoft qui fabriquent dans l'univers du hardware, l'accélération est due principalement à leur modèle dépourvu des actifs matériels qui créent la valeur habituellement dans les processus de production de l'économie traditionnelle. Généralement, il s'agit de plateformes d'intermédiation qui captent la puissance d'innovation et de création des foules et fluidifient la relation entre des producteurs de biens ou de services et les consommateurs.

La puissance des GAFA(M) et des NATU peut être résumée par le fait que ce sont des entreprises ou des plateformes qui imposent une croissance rapide, et souvent une présence internationale ou mondiale. Ils pénètrent plusieurs secteurs économiques à la fois (médias, télécoms, santé, retail, finance, loisirs, mobilité...) en redéfinissant la chaîne de valeur. Leur fonctionnement a un impact aussi sur les modalités et la nature de l'emploi, car ils favorisent le statut d'indépendant ou d'auto-entrepreneur de leurs prestataires. Ils intègrent de nouveaux modes de management, encouragent la mobilité, cultivent la liberté et la créativité de leurs salariés. En peu d'années, ils sont devenus les entreprises qui font rêver les jeunes diplômés, et qui apportent une valeur ajoutée très appréciée des clients. Par contre, ils posent un vrai problème aux États, aux oligopoles établis et aux syndicats. C'est d'ailleurs pour cela qu'on les appelle « les barbares » parce qu'ils trouvent les moyens de profiter du système sans en subir trop les contraintes. Ils sont domiciliés dans des pays à faible taxation fiscale et sociale,

L'accélération est due principalement à leur modèle dépourvu des actifs matériels qui créent la valeur habituellement.

Copyright © 2017 Eyrolles.

détiennent les clés de la relation avec le client final, avec un nombre de salariés très limité. Au point que les législateurs sont obligés de faire évoluer les lois locales pour pouvoir mieux les cadrer et limiter leur hégémonie – actuelle et future.

En même temps, leur capacité d'investissement et les moyens qu'ils sont capables de mobiliser sont très importants. Uber, par exemple, né en 2009, est capable d'investir un milliard de dollars en Inde. Les innovations qu'ils proposent à l'humanité sont séduisantes ; Tesla, avec SolarCity et la voiture autonome, l'Hyperloop ou encore Space X.

Sources

- « Les Géants du Web », Wikipédia.
- « Après les Gafa, les nouveaux maîtres du monde sont les Natu », rue89.nouvelobs.com.
- « GAFA : le danger se précise pour les banquiers et les assureurs… » www.lesechos.fr.

Usage dans l'entreprise

Il est important pour chaque dirigeant de mesurer le niveau de risque/opportunité que l'arrivée des GAFA(M)/NATU peut susciter sur son marché, et positionner son entreprise par rapport à cela. En effet, rares seront les secteurs économiques épargnés par ces mastodontes.

Gartner prédit que d'ici à 2021, au moins 20 % de toutes les activités d'un individu sur la Terre impliquera l'un des acteurs de GAFA(M)-NATU…

Regardez les univers que chaque acteur est en train de faire évoluer.

- Google/Alphabet : médias, informatique, éducation et apprentissage, voyages et loisirs, télécommunication.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- Apple : création intellectuelle, produits culturels, informatiques, finance et paiement.
- Facebook : médias, télécommunications, organisation des entreprises (Facebook at work).
- Amazon : commerce, distribution, logistique.
- Microsoft : informatique, télécommunication.
- Netflix : divertissement.
- Airbnb : hôtellerie, hébergement.
- Tesla (SolarCity) : mobilité, transport, énergie.
- Uber : mobilité, transport, livraison, et demain peut-être le modèle économique de toute l'industrie automobile.

Nous vous invitons à voir les GAFA(M) et NATU comme une influence externe face à laquelle vous devez vous positionner. Dans le domaine du marketing stratégique, on parle du Pestel (ce sont les influences externes : Politiques, Économiques, Sociologiques, Technologiques, Écologiques et Légales), de la matrice SWOT (Forces/Faiblesses et Opportunités/Menaces) : reprenez ces outils pour analyser et mesurer comment tirer profit de l'arrivée des GAFA(M) et NATU. Pour y faire face, sans trembler.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Réflexion personnelle

Dans notre société et notre économie, il n'est plus possible de tout prévoir, de tout sécuriser grâce à un business plan. L'environnement est trop instable. L'arrivée de nouveaux acteurs comme les GAFA(M) et NATU, l'accélération technologique… rendent la planification incertaine. Les dirigeants sont généralement désarmés. Nous devons changer notre approche et notre vision sclérosée de la création de nouveaux produits et services. Nous devons nous inspirer les uns les autres, dans un écosystème bienveillant et solidaire. Nous vivons à l'ère du collaboratif, du mieux vivre ensemble, de l'Open Innovation aussi.

Et s'il y a un point important à préserver à tout prix, c'est la relation client. En effet, le trésor d'une entreprise, c'est souvent son lien immatériel avec ses clients. Or, si elle laisse une plateforme ou un tiers se mettre entre elle et son client pour ré-intermédier la relation, cela créera une dépendance – subie – et contraindra l'entreprise à donner de sa marge à l'intermédiaire. On le voit avec Booking et Uber. Vous pouvez encore décider de garder la main sur votre client : c'est une question de discernement…

Aller plus loin

Beaucoup de choses paraissent aujourd'hui sur les perspectives fabuleuses de ces entreprises pionnières. Vous pouvez suivre Guy Valette, « G.A.F.A. l'acronyme d'un quatuor qui accapare notre existence », http://alternative21.blog.lemonde.fr/

Paul-Louis Belletante, « Les GAFA et mes données personnelles : la belle démagogie réactionnaire », www.frenchWeb.fr.

Avec le BATX, l'Europe est très fragilisée entre l'Asie et l'Amérique, www.express.com.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/gafam-natu

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 5
PLATEFORMES

#Stratégie #Business modèle

L'humanité est passée par des grandes périodes économiques ponctuées de révolutions fécondes. Chaque grande époque a vu émerger de nouvelles sources de création de valeurs et de richesses : les actifs de l'humanité ont d'abord été la terre – au cœur des sociétés agricoles – puis les usines et les machines dans les sociétés industrielles. Aujourd'hui – dans la société de l'information – la *plateforme* est l'un des modèles d'organisation qui crée rapidement de la valeur – parfois de manière fulgurante (Alibaba, Uber, Airbnb) : elle valorise les données et les liens et crée de multiples interactions, rapidement, avec un minimum d'actifs et d'intensité capitalistique – selon le principe des externalités positives (voir #Uber). C'est la raison pour laquelle la valorisation théorique de la plateforme Airbnb – qui repose sur un système d'information et un marketing tous deux hyper-développés – a largement dépassé celle du groupe Accor, avec ses milliers d'hôtels.

Le principe est simple : une plateforme, c'est le plus souvent un dispositif logiciel, une organisation qui consiste à faire se rencontrer dans un espace (le plus souvent virtuel) des clients – qui sont demandeurs d'un produit ou service – et

Copyright © 2017 Eyrolles.

des fournisseurs, qui sont offreurs de ce service. Il s'agit pour l'administrateur de la plateforme de réguler cette place de marché pour optimiser l'interaction des offres et des besoins des parties prenantes et générer de la valeur. La plateforme augmente ainsi ses ressources de façon exponentielle grâce au partage des coûts fixes et à la minimisation de ses coûts marginaux pour fournir produits ou services.

Prenons un exemple qui parle à tous : BlaBlaCar. Un passager souhaite être transporté à une date précise d'un point A à un point B ; un conducteur disposant de trois places dans sa voiture et effectue à la même date un voyage comportant le segment de trajet recherché – du point A au point B.

La plateforme augmente ainsi ses ressources de façon exponentielle grâce au partage des coûts fixes et à la minimisation de ses coûts marginaux pour fournir produits ou services.

Pour réussir la rencontre et optimiser ce service, il faut, de la part du propriétaire de la platefome, un bon support :

- un serveur puissant et robuste, qui permet de rapprocher tous les offreurs et tous les demandeurs, et de monter en puissance sans effort ;
- un site Web qui présente une interface ergonomique, pour fluidifier la mise en contact ;
- un niveau de liquidité de ce marché suffisant (beaucoup de monde, quoi) pour faire qu'à chaque demande corresponde une ou plusieurs offres – et que chaque offre rencontre une ou plusieurs demandes ;
- un mode de paiement en ligne sécurisé, pour lever toute inhibition sur l'échange d'argent ou le paiement en ligne lorsque cela se passe entre particuliers ;

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- souvent, la faculté de notation donnée à chaque partie permet de réguler la qualité du service, d'orienter les arbitrages tant de l'offreur que du demandeur, et interagit de façon vertueuse sur la qualité de la prestation.

Voici une façon simple de décrire la logique économique de la plateforme :

- plus les clients sont nombreux, plus les externalités sont multiples, plus la plateforme s'enrichit ;
- plus la plateforme s'enrichit, plus elle peut développer des services additionnels qualitatifs, plus les externalités ont des effets positifs ;
- plus les services sont qualitatifs, plus les clients sont nombreux ;
- plus la plateforme est dense et active, plus elle devient référente sur son marché.

Ce système gagnant-gagnant est vertueux : il simplifie le processus de mise à disposition en éliminant un maximum d'intermédiaires non qualitatifs, présents historiquement dans les circuits traditionnels.

Source

- Jeff Jarvis, *La Méthode Google : que ferait Google à votre place ?* Éditions Télémaque, 2009 ; rééd. : Pocket, 2011.

Usage dans l'entreprise

Nous vous encourageons à créer des plateformes logicielles, organisationnelles ou physiques (pensez aux espaces de coworking...) pour attirer des projets de culture complémentaire aux vôtres, une forme d'écosystème d'intiatives.

Pensez vos produits comme des plateformes, qui se connectent à d'autres services : vous accueillez dans votre

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

bouquet d'offres d'autres produits qui viennent enrichir votre plateforme et s'enrichissent grâce à vous dans un rapport mutuel. Plus votre communauté s'agrandit, plus vous avez la possibilité d'apporter davantage : plus vous partagez, plus vous gagnez. « *Share is love* » est une des règles de la plateforme : dans cette nouvelle société, plus on partage, plus on prend de la valeur. N'ayez pas peur de donner avant de recevoir.

Nous vous conseillons également de vous connecter à des réseaux d'entreprises, organisés en plateformes physiques ou en ligne, qui vous apporteront temps, énergie et revenus.

Réflexion personnelle

Les plateformes sont sans doute le concept clé de la société de l'information. Si vous devez ne retenir qu'une seule tendance, pour son impact, c'est cette notion de plateforme que vous devez comprendre. Réellement, c'est elle qui apporte le maximum de valeur à l'entreprise. Lisez les livres cités, et essayez de réfléchir à des moyens d'utiliser vos produits ou services pour créer des plateformes qualitatives dans votre business. Vous allez créer de la valeur tout en apportant des services de qualité à vos clients. Vraiment, vous avez beaucoup à gagner. Et gardez surtout à l'esprit qu'une plateforme n'est pas seulement logicielle, car la technologie n'est pas la seule façon de rendre service et de créer de la valeur : ne négligez pas les capacités qu'offrent les structures organisationnelles. Les sociétés de portage sont aussi une forme de plateforme : un dispositif ouvert qui permet d'accompagner les travailleurs indépendants, de plus en plus nombreux, en réduisant pour eux les contraintes dues aux multiples formalités administratives. Et, finalement, gardez un œil sur les plateformes qui risquent de changer les rapports de force dans votre secteur d'activité.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Vous trouverez des ouvrages qui font référence, parfois depuis vingt ans sans se démoder, comme :

- *Créer une nouvelle civilisation : la politique de la Troisième Vague*, d'Alvin et Heidi Toffler, Fayard, 1995.
- *L'Entreprise du 21e siècle*, de Robert T. Kiyosaki, Un monde différent, 2013, traitant de l'entreprise en réseau.
- *L'Âge de l'accès : pourquoi vous dépensez plus et possédez moins ?* de Jeremy Rifkin, Paperback, 2001.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/plateformes

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 6
CRYPTOMONNAIE, BITCOIN, BLOCKCHAIN

#Cryptologie, #Paiement en ligne

Les cryptomonnaies (dont la plus connue est le Bitcoin) et la technologie blockchain font régulièrement la « une » de la presse, mais cette clé est probablement l'une des plus difficiles à décrypter tant les notions auxquelles elle se réfère peuvent paraître abstraites ou techniques pour les non-initiés, voire sulfureuses. Pour plusieurs chefs d'entreprise que nous connaissons, la première et seule utilisation concrète du Bitcoin à ce jour s'est faite pour eux dans des circonstances douloureuses : ils ont été victimes d'un piratage par un *ransomware*. C'est un logiciel malveillant qui crypte les données d'un ordinateur ou d'un serveur et les rend inutilisables, sauf à payer une rançon qui donne accès à la clé de décryptage, rançon généralement payable en Bitcoins. Sans parler du « darknet », partie cachée d'Internet où se vendent armes, drogues et faux papiers, généralement payables en Bitcoins...

Copyright © 2017 Eyrolles.

Les cryptomonnaies sont des monnaies d'un type nouveau, et pour bien comprendre de quoi il s'agit, il convient de redéfinir les caractéristiques des monnaies « traditionnelles » ainsi que celles des métaux précieux dont les cryptomonnaies s'inspirent.

À quoi servent les monnaies « traditionnelles » (l'euro, le dollar...) ? Elles sont avant tout des moyens de paiement qui permettent de réaliser des échanges de biens matériels ou immatériels. À ce titre, elles sont soit matérialisées (pièces, billets de banque) soit dématérialisées (flux électroniques), mais elles ont aussi pour fonction de stocker de la valeur (comptes bancaires, épargne). Les monnaies sont contrôlées par les États et leur quantité en circulation peut varier : un État peut décider d'émettre plus de monnaie ou, au contraire, d'en retirer de la circulation, nonobstant l'impact de ces opérations sur la valeur. De ce fait, la quantité de monnaie est théoriquement illimitée et sa solidité est intimement liée à la confiance portée envers les États et/ou les banques qui la contrôlent.

Les cryptomonnaies sont des monnaies d'un type nouveau, entièrement électroniques et destinées à être échangées sur Internet.

Les métaux précieux, quant à eux, sont une ressource naturelle qui existe en quantité limitée. Si on prend l'exemple de l'or, on peut l'extraire du sol, mais à ce stade et malgré toutes les tentatives des alchimistes on ne peut pas en fabriquer. La valeur d'un métal précieux varie donc principalement en fonction de l'offre et de la demande ; sa rareté fait fluctuer son prix et constitue un terrain de jeu pour les spéculateurs de tous types.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Les cryptomonnaies sont des monnaies d'un type nouveau, entièrement électroniques et destinées à être échangées sur Internet. Elles se veulent plus ou moins sécurisées, privées et intraçables. Pour ce faire, elles s'appuient sur leur propre réseau d'ordinateurs qui n'est généralement contrôlé ni par les États ni par les banques (confiance pour les usagers ?), et qui utilise un nouveau protocole Internet. C'est là qu'apparaît la blockchain (littéralement « chaîne de blocs »), qui est un registre distribué et sécurisé (sur l'ensemble du réseau), comme un livre comptable, qui garde une trace de toutes les transactions effectuées depuis la création de la cryptomonnaie. Une cryptomonnaie est donc un logiciel fondé sur des algorithmes mathématiques et sur du code open source, le tout reposant sur des techniques avancées de la cryptographie, pour valider et sécuriser les transactions. Une fois la confiance dans le système acquise, ce qui n'est pas une mince affaire, il apparaît que les transactions ainsi réalisées sont extraordinairement sécurisées et rapides (par comparaison avec un chèque, par exemple) et qu'il devient aussi simple d'envoyer de l'argent à quelqu'un qu'un simple courriel.

Sources

- Site www.cryptomonnaie.com (qui explique notamment comment on peut acquérir, utiliser et revendre des Bitcoins).
- Sharon Wajsbrot, « Comment la blockchain bouscule le financement du commerce international », www.lesechos.fr.
- Nessim Ait-Kacimi, « Bitcoin de l'ombre à la lumière », www.lesechos.fr.

Usage dans l'entreprise

Même si les applications en entreprise sont à ce stade pour le moment encore confidentielles, nous pensons que les cryptomonnaies émises par des tiers de confiance ainsi que la technologie blockchain vont rapidement se répandre pour

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

des transactions toujours plus rapides et plus sécurisées, tout à fait légales, effaçant ainsi complètement l'image des débuts. Ainsi, d'ici quelques années vous utiliserez probablement la blockchain ou réglerez des transactions en cryptomonnaie, parfois sans même le savoir... Pour le moment, nous vous recommandons de rester en veille active sur ces sujets, ne serait-ce que pour bien comprendre la façon dont ils vont évoluer et être capable de les intégrer dans votre offre le moment venu.

Réflexion personnelle

Il existe à ce jour plus de 700 cryptomonnaies et, vous l'avez compris, il suffit d'une bonne compétence informatique pour en lancer une nouvelle... Il apparaît donc essentiel de se méfier avant d'accorder sa confiance ! Vous en trouverez la liste et leur valorisation en monnaies traditionnelles sur le site https://coinmarketcap.com.

Le Bitcoin est la plus connue de ces cryptomonnaies. Lancée en 2009, cette monnaie est de plus en plus reconnue, y compris par les États, comme un vrai moyen de paiement alternatif : elle dispose même d'un symbole, qui ressemble à celui du $, un B majuscule avec deux barres verticales. Les transactions sulfureuses des premières heures en Bitcoins (armes, drogue, rançons... sur le darknet), ont fait place à des transactions financières tout à fait légales, ainsi qu'aux spéculateurs (surtout chinois) qui parient sur les fortes variations quotidiennes des cours. La volatilité étant renforcée par le fait que la quantité de Bitcoins mise en circulation est limitée par construction, à l'instar des métaux précieux.

La technologie de la blockchain semble tellement révolutionnaire, comme le fut TCP/IP en son temps, que de nombreux autres secteurs la testent pour l'étendre à de multiples applications par la création de « blockchains privées » : transactions bancaires, négoce international, vote sécurisé...

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Pour aller plus loin sur le Bitcoin, vous pouvez rendre visite à La Maison du Bitcoin, à Paris. C'est un espace de 220 m^2 dédié et créé par des entrepreneurs passionnés de cryptomonnaies. il existe aussi de nombreux ouvrages et MOOC (#) pour approfondir la technologie de blockchain et les cryptomonnaies. Et pour rester à jour sur le sujet, abonnez-vous aux « prédictions IT de Gartner » : chaque année l'institut publie 10 tendances lourdes et mentionne régulièrement l'enjeu de la blockchain – sur Channelnews.fr.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/cryptomonnaie

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 7
EXPÉRIENCE UTILISATEUR (UX/UI)

#Design graphique #Communication #User Centric

L'expérience utilisateur est un terme des années 2000 qui valorise un produit ou un service en se référant au résultat (bénéfice) et à l'expérience que vit l'utilisateur lors de l'usage de l'objet fonctionnel ou d'une interface (clavier, écran) homme-machine. Le concept prend en compte l'impact émotionnel cumulé à un bénéfice rationnel.

Il est prouvé que la satisfaction de l'utilisateur suscite en lui le désir de partager l'expérience, comme le souligne le dicton : « Nous sommes ce que nous partageons » (*"We are what we share"*). Elle est souvent un facteur déclenchant pour le bouche-à-oreille, la prescription, l'engagement, avec un impact sur la perception de la marque, donc forcément sur la commercialisation du produit/service.

Issue des sciences humaines et de la démarche ergonomique, cette pratique a pour objectif d'augmenter la satisfaction liée à l'utilisation des fonctionnalités et de définir les manières de faire évoluer l'expérience et les bénéfices :

Copyright © 2017 Eyrolles.

- du point de vue de son usage – sur la forme, réponse fonctionnelle à une promesse ;
- aussi bien que du point de vue de sa fonctionnalité – sur le fond, la fonction ou le service rendu en soi, son nom, sa description et sa promesse ;
- et aussi, sur la manière d'y accéder : sa visibilité, son accessibilité, sa lisibilité, sa « partageabilité ».

Le terme « user experience design » a été inventé par Don Normand, ayant lui-même déclaré qu'il a beaucoup été détourné de son sens initial : il fait référence à des notions essentielles issues de la communication, du design et du marketing relationnel. Il n'est donc plus uniquement fondé sur des critères ergonomiques et s'utilise de façon courante dans le cadre du design numérique. Il valorise l'importance de l'optimisation de l'UI – ou l'interface utilisateur.

Cette pratique a pour objectif d'augmenter la satisfaction liée à l'utilisation des fonctionnalités et de définir les manières de faire évoluer l'expérience.

Il est actuellement difficile de s'accorder sur des critères d'analyse qui couvrent l'ensemble des facteurs, car la satisfaction utilisateur est liée tout à la fois à l'accessibilité du produit ou service, à son ergonomie, sa cohérence, sa réelle utilité, à son environnement concurrentiel et son contexte d'utilisation, voire à l'émotion qu'ils suscitent (ex : iPhone).

Sources

- Site UX Design.
- John Maeda, *De la simplicité*, Payot, 2007.
- Nicolas Colin et Henri Verdier, *L'Âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Armand Colin, 2012.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Usage dans l'entreprise

Nous vous suggérons d'utiliser la méthode des Personas qui permet d'analyser les attentes et le comportement au plus près de chaque cible stratégique et chaque utilisateur de vos produits et services. Il s'agit d'incarner chaque catégorie de public de votre marque. Pour cela, créez un persona par grandes familles d'usages et d'expériences présentes et futures, bien identifiées, en lui donnant un prénom, une photo emblématique (fotolia.com), un job, des aspirations, des goûts, des envies, des habitudes, des besoins et des freins... Pour ce faire, il suffit souvent d'observer simplement comment vos clients utilisent le produit, de se mettre derrière chacun, sans préjugés et d'écouter les arguments de vos vendeurs ou revendeurs, de votre SAV. Nous vous conseillons de monter des groupes de test avec des novices de votre solution. En faisant cela, vous allez pouvoir personnifier vos « cibles », donner vraiment de l'importance à leur dimension humaine et regarder comment vivent vos arguments. Et vous inspirerez toute votre entreprise.

Pour vous aider, utilisez le tableau « Empathy Map » (carte d'empathie), reprenant les questions : qu'est-ce que chaque persona voit, pense, ressent, entend ? Comment parle-t-il de son besoin ? Quels sont ses problèmes, ses désirs, ses freins par rapport à votre marque ?

Partagez ensuite avec vos collaborateurs la passion pour ces personas : « dormez » et rêvez avec chacun d'eux, pensez à eux à tout moment, dans toutes les situations. Ils seront les meilleurs « amis » de votre marque. En les créant, vous allez développer leur présence vivante et inspirante en interne, dans chaque esprit... et dans votre cœur : c'est le début d'une relation durable. Plus vous apprendrez à les connaître et à les aimer, plus vous pourrez proposer une expérience utilisateur encore plus agréable, donc plus efficace.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Réflexion personnelle

Vous devez prendre en compte le fait que la généralisation des interfaces tactiles ou sonores tend à amplifier toutes les composantes émotionnelles de la relation au service.

Le terme « expérience utilisateur » est très souvent utilisé de manière incomplète en ne considérant qu'une seule des composantes des différents métiers.

- ✓ Émotionnelle : les professionnels de l'image et de la communication.
- ✓ Technique : la performance et la rapidité de l'interface.
- ✓ Statistique : les analystes et experts du marketing et du Big Data.
- ✓ Ergonomique : les professionnels de l'ergonomie traditionnelle ou du design d'interaction.

Il faut aujourd'hui vous efforcer d'élargir votre réflexion à au moins deux catégories de paramètres : les critères d'« utilisabilité » (utile, utilisable, utilisé, trouvable et accessible), ainsi que les critères d'efficacité (efficace, désirable, crédible, agréable) devront être intégrés en priorité.

Aller plus loin

Voici un article anglophone qui fait bien le tour de la question : « UX Design Defined » sur UX Design.

Consultez également la conférence « L'expérience utilisateur, le deuxième effet wahou » de Stéphane Donic, directeur de l'UX chez Avanade à l'université Paris I-Panthéon Sorbonne, sur Canal U TV.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/experience-utilisateur

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 8
E-RÉPUTATION

#Communication #Marketing #Veille

L'e-réputation est la réputation que l'on construit ou subit sur le Net. C'est souvent la première image que perçoivent les internautes de vous. Elle est particulièrement importante puisqu'elle peut influencer à tout moment leur comportement, qu'ils soient particuliers ou professionnels. Positive ou négative, l'e-réputation doit être surveillée constamment.

Des professionnels se spécialisent aujourd'hui dans le traitement ou la construction de l'e-réputation. Les cabinets de conseil en e-réputation étaient d'abord appelés les « nettoyeurs » parce qu'ils mettaient en place des stratégies qui permettent de déclasser les sites ou les pages qui hébergent des avis négatifs et néfastes pour la marque. Donc de manipuler les choses. Aujourd'hui, le cadre est plus posé : l'enjeu est de penser une vraie stratégie de réputation, qui construit sur des arguments positifs. D'abord à partir de l'ADN et des valeurs de la marque : il s'agit de définir la promesse, la stratégie éditoriale de la marque, la « social voice » et la charte sémantique qui sont aux mots et expressions ce que la charte graphique est au design.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Puis la stratégie déroule les moyens de communication en ligne : forums, blogs, plateformes de chargement vidéo, réseaux sociaux sont orchestrés en fonction d'un calendrier, de séquences de posts et d'événements on ou off line.

Déployer une reconnaissance positive pour une entreprise est un atout absolument stratégique, à une époque où les internautes se renseignent et comparent pour être certains de choisir des professionnels compétents et sérieux. C'est dans ce contexte que l'e-réputation est devenue un enjeu important pour les marques dans un monde où « les marchés sont devenus des conversations » (premier constat partagé dans le « Cluetrain Manifesto » dès 1999) sans que nous soyons toujours à même de les maîtriser. De nombreuses entreprises ont souffert d'une mauvaise réputation qui échappe à leur contrôle, ou d'une attaque e-réputationnelle (un bad buzz, un comportement indélicat d'un concurrent, une communication de crise mal gérée).

L'enjeu est de penser une vraie stratégie de réputation, qui construit sur des arguments positifs. D'abord à partir de l'ADN et des valeurs de la marque.

Il est devenu indispensable de s'y intéresser de manière préventive, constructive, en faisant appel aux services de collaborateurs spécialisés dans le domaine. Des outils sont à leur disposition afin de cibler les sites qui parlent de votre marque et de prendre les mesures nécessaires. En outre, ces professionnels ont une connaissance parfaite des réseaux sociaux (certains sont d'anciens collaborateurs de Google !) et savent faire en sorte que la marque crée de la préférence ou de l'engagement, point de départ de la viralité naturelle.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Source

Aref Jdey, *E-réputation*, Livre blanc, sur slideshare.net (http://fr.slideshare.net/jdeyaref/ereputation-le-livre-blanc).

Usage dans l'entreprise

Si vous investissez sur la réputation, vos préoccupations doivent prioritairement être les suivantes.

1. Vérifier votre propre alignement : vérifier que ce qui est perçu de votre entreprise est cohérent (en interne comme en externe, au niveau des savoir-faire comme des savoir-être) et aligné sur votre système de valeurs. À cette occasion, beaucoup d'entreprises lancent un processus complet d'auto-analyse visant à formuler leur propre ADN (authentique différence naturelle — qui traduit leur « vision du monde, vision pour le monde »), pour la décliner vers leurs publics, premiers relais de résonance.
2. Traquer vos propres dissonances : personne n'est jamais à la perfection, mais votre marque s'efforce d'être meilleure et de faire du bien tous les jours, comme le dit le fameux engagement du loueur : « Hertz – *We try harder* » (« Nous nous efforçons de faire toujours mieux »). Comme vos clients savent que vous n'êtes pas parfait, ils attendent juste que vous le reconnaissiez pour pouvoir vous faire confiance.
3. Mettre en œuvre : expérimentez, lancez-vous sans attendre !

Voici quelques logiciels qui peuvent vous aider à amorcer votre veille sur votre e-réputation :

- Google Alerts ;
- Mention ;
- page « Buzz monitoring » sur Wikipédia.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Réflexion personnelle

Une entreprise appartient plus que jamais à l'espace public : cela lui donne des droits et des devoirs. Avec le Web « qui voit tout », il est difficile de tricher longtemps. C'est aussi pour cela qu'on se doit d'être aujourd'hui attentif aux requêtes et aux signaux faibles : le non-dialogue peut conduire à des dépenses dramatiques en réparation, en frais de justice, et parfois même à la chute d'un cours de Bourse ou d'une image de marque (exemple : pour grandir encore, regardez le fameux cas de Greenpeace vs KitKat : www.youtube.com/watch?v=hgcHTHGu5tA).

La question à se poser n'est plus « y aller ou pas », car ignorer la réalité et les attentes de la Toile est ressenti par la communauté comme une posture arrogante, voire méprisante. La vraie question est « comment y aller ? » : humilité, veille, défense, attaque, consensus, c'est à vous de choisir votre posture.

Vous devez voir le Web comme l'occasion pour vous d'exprimer la vérité et la sincérité de votre projet et de votre marque, au-delà de votre simple devoir de transparence et de loyauté. Il y a là une place pour la bienveillance, voire l'amour de votre entreprise pour ses publics.

Sachez enfin investir en interne dans les personnes qui porteront et sauront partager ces valeurs. Ici le boss devra montrer l'exemple et piloter sa « marque personnelle » (personal branding).

Aller plus loin

Vous l'avez compris, on ne triche pas avec l'e-réputation. Ou pas longtemps en tout cas. Il faut être sincère… Intéressez-vous pour cela à votre authenticité (ADN) et prenez le temps de suivre l'évolution de cette tendance en parcourant des livres blancs disponibles sur CaddE-Réputation et en consultant http://www.ereputation-buzz-and-co.com/

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/e-reputation

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 9
CONTENT MARKETING

#Marketing #Communication #Webmarketing
#Lead generation #Lead nurturing

Le content marketing est l'art et la manière de créer des contenus pertinents pour une cible marketing, et rentables pour l'entreprise. Il s'agit d'une pratique de communication Web avec une logique à la fois éditoriale et commerciale.

- Éditoriale : qui intègre le principe que si une marque veut faire grandir ses communautés, il faut qu'elle choisisse des usages sur lesquels elle s'exprime ou fait s'exprimer des gens ; qu'elle augmente la connaissance ou la compréhension des publics ; que cette marque inspire à chacun l'envie d'aller plus loin et d'améliorer son expérience, voire de partager un retour d'expérience, chacun avec sa propre communauté. On parle souvent de faire grandir, ou de gagner en confiance...
- Commerciale : en prenant la parole et en traduisant les usages et expériences (en éditorialisant) sur des territoires d'expression propres à vos valeurs, votre marque devient référente et crée la confiance propice au commerce avec ses communautés. On parle aussi de l'enchaînement conversation > relation > transaction et du tunnel de conversion.

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

Cette méthode de communication commerciale sur le Web favorise la publication de contenus utiles pour orienter et conseiller les clients vers un produit ou un service. Elle demande une connaissance approfondie des produits que l'on veut vendre. Elle se doit de comprendre intimement les usages que l'on veut adresser, les expériences que l'on veut magnifier, pour toucher des cibles concernées. Certains professionnels du content marketing vont jusqu'à créer des sites, blogs ou des pages de réseaux sociaux pour communiquer en continu sur le sujet lié au produit à promouvoir. On dit en théorie que le produit quitte son statut d'objet pour devenir un « sujet », permettant une nouvelle relation « intersubjective » avec son public. Cette relation a évolué – elle s'est anoblie : le consumateur n'est plus juste le « destructeur final du produit » (cours de marketing des années glorieuses), mais il en est le co-concepteur, co-producteur et la dépositaire respectueux, et il s'efforcera de le recycler en fin de vie.

On parle aujourd'hui de journalisme de marque (*brand journalism*) quand la marque s'organise pour agir comme une rédaction dans un journal.

On parle aujourd'hui de journalisme de marque *(brand journalism)* quand la marque s'organise pour agir comme une rédaction dans un journal, généreuse et éclairante sur des sujets d'usage qui fédèrent et font grandir ses clients.

Il est important de noter que le marketing par le contenu n'est pas de la publicité. Pour promouvoir ses pneus, Michelin a mis en avant des contenus sur le voyage (Guide Rouge). Le marketing par le contenu se développe par la mise en perspective de contenus utiles et attrayants proposés aux prospects et aux clients d'un même univers d'usage. On

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

le pratique le plus souvent dans le domaine du BtoC pour augmenter la fidélité d'une clientèle et dans le BtoB pour entretenir un bon référencement sur les moteurs de recherche, en partageant par exemple un *livre blanc* (« 10 conseils pour réussir... »), une vidéo, ou un Webinaire (tutoriel enregistré).

Les outils et les méthodes du content marketing servent aussi à cibler des clients dans le but de créer des communautés ou de réunir une audience intéressée par un produit selon les affinités. La monétisation de ces groupes ainsi formés est alors possible : ventes privées, promotions privilèges, accès code privilège... l'objectif final étant toujours de multiplier les ventes.

Sources

- « Content marketing », www.definitions-marketing.com.
- « What Is Content Marketing ? », contentmarketinginstitute.com.

Usage dans l'entreprise

Le content marketing propose une nouvelle façon de communiquer avec les publics de votre entreprise (clients, investisseurs, journalistes, salariés, candidats...). Il vous permet d'attirer des prospects, de capturer leurs adresses e-mail pour créer et maintenir une relation avec eux. Le contenu diffusé gratuitement génère une base de données qualifiée, denrée très prisée dans une ère où les Américains disent : « *Content is king and money is in the list* » (traduisons-le par : « Le client est roi et l'argent est dans la relation »).

En fonction des interactions des prospects avec votre entreprise, vous recueillez de plus en plus d'informations les concernant. Vous êtes capable d'adapter votre communication aux différents segments d'usages identifiés – plus seulement aux traditionnelles CSP, qui ne définissent

Copyright © 2017 Eyrolles.

plus une catégorie d'usages et d'attentes. Vous pouvez ainsi investir davantage sur des publics qui se montrent réellement réactifs à vos messages, car ils sont susceptibles d'être réellement intéressés (voire impliqués) par vos produits et services. Au lieu de faire de la prospection « à froid », vous parlez à des gens qui vous connaissent et que vous avez déjà aidés : une forme de confiance, d'intimité s'est d'ores et déjà installée, propice au développement de votre activité et à la multiplication des ventes.

Réflexion personnelle

Vous devez adopter le content marketing au plus vite. La publicité classique ne fonctionne plus aussi bien qu'avant, car les gens la filtrent et l'ignorent et la fuient souvent : 74% des Français se déclarent publiphobes – mais les mêmes aiment les marques et attendent d'elles une autre relation. Respectueuse.

Le futur de la publicité, c'est le contenu ! Il faut dès aujourd'hui aider et éduquer vos prospects avant, pendant et après l'achat, en leur offrant du contenu utile, du conseil, parfois du contenu divertissant… pour établir la relation dans la durée avec eux. Mais cela doit rester intéressé : il ne s'agit tout de même pas d'offrir sans recevoir ; le contenu partagé doit être rentable pour l'entreprise. Vous pourrez glisser des messages purement transactionnels, qui feront vendre, au sein d'une masse de contenus utiles, car vous serez accepté plus facilement. Les prospects attirés par le contenu gratuit sont des prospects à fort potentiel pour l'entreprise puisqu'ils montrent déjà un intérêt pour l'univers d'usage de ses produits et services. Le content marketing permet de filtrer les prospects pour repérer les plus chauds et les convertir en clients. Cela dit, attention à la tentation de superficialité ou de manipulation. Le rapport de force s'est inversé avec l'arrivée du Web : le client est connecté aujourd'hui depuis son mobile à ses amis (bouche-à-oreille) et au savoir universel créé par l'Homme. Donc il vous faut vraiment apporter un contenu à vraie valeur ajoutée au client, dont il a besoin et qu'il ne saurait pas trouver par lui-même ; il vous remerciera en favorisant (achetant, recommandant) vos produits !

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Voici quelques conseils tirés de l'exemple du Guide Michelin (pionnier du content – dès 1900 !) pour votre stratégie de content marketing : https://fr.wikipedia.org/wiki/Guide_Michelin. Il est toujours temps aussi de recoller à cette tendance de fond avec Erwan Derlyn, « Content marketing : une prise de conscience tardive », www.journaldunet.com.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/content-marketing

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 10
SOCIAL CRM

#Marketing #Commercial #Veille #Cross canal

Le CRM (Customer Relationship Management) appartient à une famille de progiciels qui permettent de gérer toutes les informations et d'interagir étape par étape sur la relation avec un client ou un prospect. L'objectif est d'accompagner chaque client dans son besoin en lui offrant le meilleur service, c'est-à-dire le service le plus adapté : depuis la phase où il est identifié comme « prospect » jusqu'à une phase de fidélisation avancée, comme le stade ultime de « client ambassadeur ».

On peut schématiser ces phases sur un parcours théorique en 8 étapes :

1. suspect,
2. prospect,
3. lead (prospect identifié : contact, adresse e-mail),
4. client,
5. client réachat,
6. client fidèle,
7. client prescripteur,
8. client ambassadeur.

Copyright © 2017 Eyrolles.

L'enjeu de la démarche est d'identifier chaque étape de ce parcours, pour bien comprendre quelles sont les attentes du client à chaque stade, et pour optimiser le passage vers le stade suivant. Le CRM a pour but de prévoir et de rendre efficient le taux de transformation à chaque étape de la relation.

À tout moment, il est possible de capter, d'analyser, de traiter, et surtout de confronter les données clients avec un historique métier. Les profils de comportement permettent de rendre prédictibles les réactions et décisions de chaque client et d'agir efficacement.

Le Social CRM vise à collecter des données sur les réseaux sociaux en les activant par exemple à travers le community management et le marketing conversationnel.

Dans le social CRM, en complément des données marketing reliées aux ventes, les réseaux sociaux professionnels et privés jouent un rôle clé dans la production et l'enrichissement de ces données. Ils permettent de mieux contextualiser et d'activer la chaîne comportementale, tant au moment de l'avant-vente, de la vente et de l'après-vente.

Ainsi, le Social CRM vise à collecter des données sur les réseaux sociaux en les activant par exemple à travers le community management et le marketing conversationnel. Il permet aussi une veille en temps réel pour découvrir des opportunités ou éteindre des « feux » (mécontentements, bad buzz, attaques réputationnelles) avant qu'ils ne se propagent *via* la puissance virale des réseaux sociaux.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Sources

« Le CRM Social séduit de plus en plus d'entreprises », sivva.fr.

Philippe Lentschener, *L'Odyssée du prix – vie chère, low-cost, gratuité, une phénoménologie du prix*, Nouveaux Débats publics, 2007.

Usage dans l'entreprise

Le social CRM permet de mettre en œuvre de manière efficace la logique de cross canal sur vos médias sociaux. Voici des exemples de canaux différenciés, selon que vous intervenez en BtoB (LinkedIn) ou BtoC (Facebook, Instagram). Le cross canal consiste à utiliser différents canaux de relation avec vos clients en les interconnectant : vous suivez le processus de cheminement, de partage ou d'engagement, et d'achat de vos clients, du courrier au mobile en passant par Internet. Toute donnée obtenue peut être utilisée dans n'importe quel canal : à partir d'un numéro de téléphone appelant le service après-vente, vous identifiez la personne, ses achats, les offres qui lui ont été proposées par courrier, par SMS ou par e-mail... Une pointure n'est plus disponible dans votre magasin ? Vous lui suggérez le magasin d'un collègue, proche, où le mocassin est bien disponible. Ou encore de faire venir la paire chez vous sous vingt-quatre heures... Il peut suivre l'acheminement depuis son smartphone et il ressent bien que toute la marque se met à sa disposition. Ainsi, votre client a l'impression de parler à un artisan, à un être vivant, qui le connaît et qui lui prête attention, même s'il s'adresse en réalité à l'interface froide d'une multinationale.

Si vous possédez un logiciel CRM n'intégrant pas l'e-réputation et le social, nous vous conseillons d'étudier au plus vite les solutions s'offrant à vous en externe pour compléter ou faire évoluer votre système. Concrètement,

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

vous identifiez lorsque quelqu'un parle de votre entreprise dans les médias sociaux ; vous ne vous limitez plus à l'information collectée lors d'enquêtes en ligne, de l'achat en magasin, de jeux-concours : vous apprenez des actions et interactions de vos prospects et clients sur les médias sociaux. Le data mining vous permettra d'analyser les données récoltées et de les regrouper pour affiner votre stratégie.

Réflexion personnelle

Facebook permet de créer des conversations. Les blogs et forums entretiennent la relation, et le site Internet ou le magasin concluent par la transaction.

L'un des enjeux de la démarche de social CRM, c'est de rendre plus « naturelle » et confortable la relation client en créant une forme de continuum. L'enjeu pour le vendeur, c'est de passer d'une logique purement transactionnelle à une logique relationnelle. De vous aider à créer une relation, ce continuum doux entre l'avant-vente, la vente et l'après-vente, par opposition à une vente traditionnelle qui crée une étape anxiogène, le « cut » (le moment brutal de la transaction), et une anxiété dans la relation. Ainsi lissée et plus « indolore », la vente ne crée plus un stress dans la relation et permet d'installer une relation durable.

L'activité sociale des gens est devenue partie intégrante de leur processus d'achat : consulter les avis des internautes sur un forum, se rendre sur des comparateurs de prix ou sur une page fan, recommander un service à un ami sont aujourd'hui des comportements qui se généralisent avant l'achat. Des pratiques qui s'étendent même jusqu'aux magasins, grâce aux tablettes tactiles et smartphones en réseau.

Il n'est plus possible d'ignorer cette tendance, bien établie, car elle est source de nombreuses informations précieuses pour la stratégie d'acquisition, de fidélisation, d'engagement des clients (prescripteurs, ambassadeurs) de votre entreprise. Si vous

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

n'intégrez pas cette dimension sociale à votre CRM, vous ne pourrez pas aller vers le cross canal et l'interstitiel (espace d'interaction entre deux canaux). Vous devrez bien être en phase avec les habitudes de consommation en constante évolution, et recueillir l'information précieuse là où elle se trouve, en abondance de surcroît.

Aller plus loin

Une fois que votre communauté est acquise, l'enjeu c'est de la faire « bien consommer » en lui faisant des propositions exclusives, pertinentes, ciblées. Suivez avec nous l'expérience de http://www.socialmkg.com/les-formes-de-social-crm/

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/social-crm

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 11
APPLICATIONS ET APPS

#Marketing #Commercial #Veille #App Store

Les applications sont nées en 1990, et se sont réellement développées dans l'entreprise à partir de 2005. Ce sont des logiciels applicatifs – ou Web apps – accessibles *via* un réseau informatique (Internet, intranet, réseau local, etc.), qui ont pour vocation de fluidifier les usages du Web 2.0 en le rendant plus interactif. Elles facilitent la création, l'accès et le partage d'expériences de navigation dans toutes les familles d'applicatifs : éditeur de texte, navigateur Web, lecteur multimédia, jeu vidéo, moteur de recherche, messagerie Web, blog, wiki, GPS... à l'infini.

Le premier bénéfice, c'est la mobilité (grâce à la géolocalisation) et la « sociabilité » des usagers (grâce au temps réel et synchrone), qui est la véritable conquête du 2.0 (voir #SoLoMo : social – local – mobile). Les applications ont libéré cette mobilité en affranchissant notamment l'utilisateur des contraintes d'Internet (comme de devoir rester connecté).

Bref rappel : le Web est une innovation qui date officiellement de 1996. Les sites Internet de la première génération

Copyright © 2017 Eyrolles.

étaient au départ des exports figés de pages d'infos des entreprises, souvent reprises de parutions print ou affichage et rendues disponibles par un navigateur. Puis l'interaction a été possible, en donnant lieu à la création de contenus générés par les utilisateurs (UGC, wiki, blogs). Puis le smartphone a disposé des premières applications (nomades, « embarquées » ou natives, interactives...) lui conférant un usage réellement plus social-local-mobile (SoLoMo).

La croissance du nombre des applications et le déploiement du Web mobile sont intimement solidaires. Le génie d'Apple a été d'ouvrir son App Store au plus grand nombre – utilisateurs, bien sûr, mais surtout créateurs de nouveaux usages – et d'avoir été suivi par Android avec Google Play. Aujourd'hui, on compte plusieurs millions d'applications disponibles sur les stores. Ce qui a permis à beaucoup de développeurs de gagner leur vie, et parfois de devenir riches en faisant grandir le monde grâce à leurs innovations (BlaBlaCar, Airbnb, Spotify ou Trainline...).

Leur but, c'est de créer de nouvelles habitudes d'usage ou d'expérience, voire même de transformer le comportement et le mode de consommation des produits et services.

iTunes Store, puis App Store ont incité les entreprises à se lancer dans la création de leurs propres applications. Leur but, c'est de créer de nouvelles habitudes d'usage ou d'expérience, voire de transformer le comportement et le mode de consommation des produits et services. L'exemple d'Uber permet d'illustrer ce bénéfice : dès que vous enclenchez l'application, vous visualisez immédiatement sur votre écran les voitures qui sont à disposition et capables d'être chez

Copyright © 2017 Eyrolles.

vous de façon sécurisée en moins de quelques minutes. Vous gagnez en temps et en confort. Tout cela combiné vous incite à consommer plus couramment le service. Très vite, les applications ont intégré le paiement en ligne, la notation, et des petites touches de confort pour rendre encore plus fluide, parfois ludique, l'expérience de « consommation ».

Sources

Trouvez les applications que vous souhaitez utiliser : http://alternativeto.net/ ou encore http://www.iphon.fr/post/Top-app-iphone-4S

Usage dans l'entreprise

Avec l'application, vous pouvez vous affranchir partiellement de Google. C'est d'ailleurs la menace qui pèse sur l'avenir du moteur de recherche : libérer le consommateur de l'usage d'un moteur pour lui permettre de choisir directement l'application qui apporte le bon service pour faciliter la vie de l'usager.

Vous pouvez envisager cette stratégie à condition d'en avoir vraiment les moyens et de disposer d'une communauté suffisamment grande : on parle du critère de la liquidité d'un marché lorsqu'il y a assez d'utilisateurs pour créer suffisamment d'interactions, pour satisfaire les utilisateurs et rendre rentable et autonome une application – c'est le cas, par exemple, de BlaBlaCar.

Voici quelques exemples concrets d'applications (apps) qui illustrent ce propos et donnent sans doute quelques inspirations :

- les jeux mobiles ;
- les automatismes industriels ;
- le GPS et les services permettant la localisation ;

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- les opérations bancaires ;
- les suivis des commandes, l'achat de billets ;
- des applications médicales mobiles ;
- la réalité virtuelle (notice de montage, tutoriel, leçon de mise en place, de pilotage, d'entretien) ;
- l'écoute de musique ou de radio ;
- la visualisation de vidéos ou de chaînes de télévision ;
- la consultation d'Internet ;
- les réseaux sociaux ;
- les réseaux sociaux spécialisés.

Réflexion personnelle

Attention, le taux de chargement des applications baisse fortement. Nous ne saurions mieux vous recommander d'être avant tout radical dans votre promesse et votre marketing. Ne lancez pas votre application par « obligation », mais lancez-la parce qu'elle rend service durablement. Utilisez le développement en mode lean startup – par itérations successives – pour construire votre succès futur au plus près des utilisateurs…

Attention (encore !) chaque application prend de la place sur le smartphone. Si elle n'est pas utilisée, elle est vite oubliée, ou désinstallée (virée !) au bout de cinq jours. Lorsqu'une application passe le cap des trente jours, on dit qu'elle a un bon « taux de rétention » (taux d'utilisateurs effectifs après 30 jours, 3 mois, 1 an…). L'enjeu, pour vous, c'est de définir le bénéfice unique et radical que vous produisez pour l'utilisateur, de magnifier et populariser ce bénéfice pour qu'il devienne indispensable au plus grand nombre !

iTunes Store, puis App Store ont incité les entreprises à se lancer dans la création de leurs propres applications.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Le monde des applications foisonne d'annuaires et de guides. Faites-vous votre propre veille. Vous pouvez commencer avec ce journal des dernières applications : https://www.producthunt.com/ (en anglais) et http://lespepitestech.com/ (en français).

Trouvez aussi des alternatives à des applications que vous souhaitez utiliser : http://alternativeto.net/ ou encore http://www.iphon.fr/post/Top-app-iphone-4S.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/applications

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 12
FREEMIUM

#Prix #Marketing opérationnel

Le concept de « freemium » est la contraction des mots « free » et « premium ». Il a été présenté par Chris Anderson, rédacteur en chef de *Wired,* dans son ouvrage intitulé *Free: The Future of A Radical Price*. Il y expose sa vision de la gratuité et de l'émergence des modèles économiques basés sur une offre dite de « freemium ». Ce modèle vise à offrir à une majorité l'accès à un service « de base » gratuitement et à proposer à ces mêmes clients l'option de services « premiumisés », comportant des services à forte valeur ajoutée (des playlists de DJ pros chez Deezer, par exemple) en mode payant.

L'un des trois enjeux dans le Web est de capter l'adresse e-mail d'un prospect : ici l'inscription d'un nouvel utilisateur sur le site Web qui propose une offre en mode freemium ne coûte pas grand-chose et peut rapporter beaucoup à terme. C'est le pari que prend Chris Anderson.

Les deux autres enjeux sur le Web sont de capter l'empreinte de la carte de paiement d'un client et d'obtenir des recommandations de clients auprès de leurs amis. Aussi surprenant

Copyright © 2017 Eyrolles.

que cela puisse vous paraître, il n'y a pas d'autres enjeux stratégiques, tangibles ou mesurables !

Dans *Free !*, Chris Anderson explore en profondeur le concept de gratuité, un concept qui, selon lui, pèsera bientôt plus de 300 milliards de dollars. Pourquoi un tel succès ? Parce que la gratuité est, selon Chris Anderson, un « concept à la fois familier et profondément mystérieux ». Il revisite d'ailleurs toute l'histoire de la gratuité en y explorant toutes ses facettes et ses codes afin de nous amener au présent. Puis il nous décrit un futur dans lequel le modèle « freemium » devrait connaître une vraie explosion.

La gratuité est, selon Chris Anderson, un « concept à la fois familier et profondément mystérieux ».

« Freemium – gratuit pour celui qui reçoit, mais pas vraiment gratuit pour tous. » Selon Jacques Attali, la tendance chez le consommateur va s'orienter vers l'accès à la gratuité des biens superflus. Il sera bientôt naturel d'obtenir gratuitement tout ce qui n'est pas vital : musique, cinéma, téléphonie... suivront la voie ouverte il y a cinquante ans par la télévision et la radio.

Quelques exemples connus de solutions développées à partir d'un lancement en mode freemium sont : Mindmeister, Skype, Dropbox, Evernote ou encore Dofus, un jeu de rôle en ligne multijoueur pratiqué par des millions de joueurs, développé et édité par la société française Ankama. On peut s'inscrire à Dofus et y jouer gratuitement ; au bout d'un moment, pour progresser dans le jeu il n'y a pas d'autre moyen que d'acheter des outils complémentaires

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

payants, qui permettent de passer les nouvelles étapes plus vite. Ce que finissent par faire la plupart des joueurs qui n'abandonnent pas.

Sources

- Chris Anderson, *Free ! Comment marche l'économie du gratuit*, Flammarion, coll. « Champs », 2014.
- Marc Rees, « Attali : "Plus personne n'acceptera de payer, malgré Hadopi" », www.nextinpact.com.

Usage dans l'entreprise

Si le modèle freemium a au départ été utilisé principalement dans les TIC, il s'étend aujourd'hui aux entreprises industrielles. Essayez de proposer des produits ou des services gratuitement pour tester vos marchés. Il peut s'agir d'échantillons pour essayer des nouveaux produits ou services. Et si vous vendez des voitures, proposez par exemple une location gratuite sur deux jours pour permettre à vos clients de les tester.

Attention : ne confondez pas « matériel promotionnel » et « freemium ». Avec freemium, nous ne parlons pas des goodies sans rapport avec votre activité (stylos, porte-clés...). Il s'agit de proposer gratuitement une part significative de votre produit ou service. L'établissement bancaire Hello Bank! l'a par exemple mis en place en offrant l'ouverture de compte ainsi qu'une carte de paiement, chacune de manière gratuite.

À vous d'évaluer la proposition que vous pouvez faire à vos prospects de manière à les attirer dans un premier temps, avant de les transformer en clients.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Réflexion personnelle

Avec le développement rapide d'Internet, les consommateurs se sont habitués à l'accès gratuit comme à l'accès libre. La difficulté consiste maintenant à être différenciant grâce à votre offre freemium quand il s'agit de proposer une solution numérique. D'où l'importance de travailler sur l'interface et l'expérience utilisateur (UX/UI) et sur la manière de s'adapter à cette tendance dans le monde physique. Pendant un temps, cela a été surtout pratiqué en offrant des échantillons. Mais c'est devenu aujourd'hui souvent insuffisant. Il faut maintenant proposer de vrais produits et services gratuits, au cœur de l'activité de l'entreprise. Rappelons que la logique de « don et contre-don » est l'une des clés de la philosophie 2.0.

Le gratuit devient un business modèle à part entière : on propose quelque chose de gratuit pour attirer le client, on profite de son essai pour collecter une somme d'informations le concernant, corrélées à son expérience avec le produit et à ses attentes ; puis on le transforme en acheteur en lui faisant payer le produit « augmenté ». L'essai doit donner envie au client d'aller plus loin : il ne faut pas offrir gratuitement le meilleur du produit, mais en donner un aperçu créant juste ce qu'il faut de frustration et de désir.

C'est un concept simple à comprendre, mais qui demande un peu de sensibilité dans sa mise en place. Nous vous invitons à faire un test en le limitant dans un premier temps à un nombre de pièces ou à une durée déterminée.

Aller plus loin

Dans la vidéo *The Danger of Freemium* (YouTube), Ben Chestrut, le PDG de MailChimp, platefome d'e-mailing, témoigne des limites du modèle de déploiement « freemium » qu'il a lui-même expérimenté. Une étude de cas à consulter pour ne pas tomber dans les travers de ce nouveau business modèle.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/freemium

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 13
DATA MINING ET BIG DATA

#Stratégie #Outils d'aide à la décision

Le data mining se traduit souvent par « exploration de données ». Il constitue une nouvelle science : la recherche de connaissances pour la prise de décision à partir de l'analyse d'un grand nombre d'informations et de données corrélées. La collecte et le traitement des datas sont effectués par des procédés automatisés. Ces données peuvent provenir de sources différentes (internes et externes à l'entreprise) et être de formes très hétérogènes. C'est cela le Big Data. Chaque entreprise dispose aujourd'hui, dans presque tous les secteurs d'activité, d'une masse exponentiellement croissante de données avec les données produites par l'ERP, la CRM, et les autres logiciels du système d'information de l'entreprise.

Cette pratique a de nombreuses applications aussi bien dans le marketing, les finances ou l'innovation, dans les secteurs de la médecine, de la criminologie, de la science et dans bien d'autres domaines encore.

Dans le cadre de l'entreprise, le data mining permet d'analyser les informations d'achats ainsi que les comportements

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

des clients, pour arriver à mieux discerner leurs besoins et leurs envies. Il est possible de classer des prospects en fonction de la probabilité de les transformer en clients, et cela afin de mener des actions one-to-one précises à destination d'un client en particulier ou d'un groupe de clients.

Le data mining propose encore bien d'autres applications. Des techniques ont été développées au fil des années pour analyser les données de manière performante, profiler les comportements et obtenir des connaissances prédictives fiables et très utiles pour les marketeurs.

De nombreuses applications aussi bien dans le marketing, les finances ou l'innovation, dans les secteurs de la médecine, de la criminologie, de la science.

L'enjeu du data mining et du Big Data est dans la visualisation : il est important d'extraire les masses croissantes de données et de synthétiser en quelques indicateurs de performance lisibles et actionnables pour les décideurs. Rappelons que le data mining et le Big Data ne sont que des outils d'aide à la décision, et que le traitement des profils devrait respecter la liberté et la sécurité des individus dont les coordonnées restent confidentielles ou protégées.

Sources

- « Exploration de données », Wikipédia.
- « Data mining », www.definitions-marketing.com.
- Didier Farge, « Du Big Data au smart data : retour vers un marketing de l'émotion et de la confiance », www.lesechos.fr.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Usage dans l'entreprise

En reliant entre eux vos logiciels de gestion (CRM, ERP, logiciels métier), il vous faut dans un premier temps réussir à centraliser toutes les informations qu'ils contiennent et les rendre exploitables. Pour ce faire, il vous faudra uniformiser, nettoyer et dédoublonner les différentes bases de données, et éventuellement les enrichir avec des bases de données externes. C'est également l'occasion de vérifier que vos fichiers respectent bien les recommandations de la Cnil.

Une fois cette tâche accomplie, vous allez pouvoir interroger, trier, croiser, corréler et retrier votre base de data mining grâce à des logiciels dédiés. Tous les types d'analyses sont possibles, des plus simples aux plus complexes : identification des meilleurs clients, des clients qui paient des petits montants, mais de manière récurrente, des clients inactifs depuis quelque temps, des comportements corrélés comme lorsqu'un produit entraîne l'achat d'un autre produit...

Dans cet exemple précis, ces enseignements vous seront utiles pour votre communication et votre service client. Vous pourrez lancer une campagne d'e-mails automatiques plus ciblée en fonction de certains comportements, afin de maximiser votre chiffre d'affaires. Vous communiquerez en fonction de données objectives.

Quand vous gérez de très grosses bases de données, nous parlons de Big Data : le data mining permet d'identifier des comportements récurrents et prédictibles pour mieux les adresser, ce qui était impossible à faire « à la main », en mode traditionnel.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Réflexion personnelle

Les entreprises génèrent beaucoup de données au travers de leurs outils CRM ou ERP, mais exploitent généralement très peu la mine d'or que constituent ces réservoirs de données – qui font d'ailleurs la vraie richesse des « plate-formistes ». C'est pourtant essentiel de fidéliser les clients et les inciter à acheter de nouveau, ou bien de les stimuler pour qu'ils recommandent votre produit auprès de tiers. En tant que chef d'entreprise, vous devez vous préoccuper de l'exploitation de ces données et de leur regroupement, car selon l'adage vos clients restent incontestablement vos premiers et meilleurs prospects, au vu déjà de leur coût d'acquisition !

Les enseignements et les statistiques obtenues peuvent se révéler très riches et mettre en évidence certains faits insoupçonnés et surtout impossibles à repérer par un collaborateur même très qualifié. Cela nécessite bien sûr un investissement dans un logiciel capable d'analyser vos bases de données en profondeur. Le déploiement d'un tel dispositif, lorsque les datas ne sont à la base pas centralisées dans l'entreprise, prend plusieurs mois. Il va cependant vous apporter un avantage non négligeable face à la concurrence qui n'est peut-être pas équipée ou avertie. Vous communiquerez par la suite de manière intelligente et proactive dans une période où la segmentation traditionnelle des publics, avec des méthodes classiques (exemple : catégories socio-professionnelles, habitat, CSP), est de plus en plus difficile et sans efficacité. Bienvenue dans un monde d'empathie et de bienveillance !

Aller plus loin

« Big Data, Small World: Kirk Borne at TEDxGeorgeMasonU », sur YouTube.

Cette vidéo ne s'est pas encore trop démodée (elle date de 2013) et vous permet (en anglais) d'avoir un point de vue complet en vingt-deux minutes.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/datamining

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 14
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA – AI)

#Big Data #Algorithme

Est-ce que les machines ont vocation à remplacer définitivement les hommes ? Cela pourrait être l'un des enjeux de l'intelligence artificielle – et cela donne lieu à des discussions sans fin sur l'éthique et l'avenir de nos sociétés.

Certes, la discipline scientifique n'est pas complètement nouvelle : elle puise ses origines dans les « travaux de Turing » en 1950. Elle est revenue en force depuis la dernière décennie, notamment avec l'avènement du Big Data. Va-t-elle transformer l'entreprise dans les prochaines années ?

Marvin Lee Minsky, l'un des pères fondateurs de l'IA, définit celle-ci comme « la construction de programmes informatiques qui s'adonnent à des tâches qui sont pour l'instant accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains, car elles demandent des processus mentaux de haut niveau tels que l'apprentissage perceptuel, l'organisation de la mémoire, et le raisonnement critique ». Et que dire, pour certains, de la place irréductible de l'âme ?

Copyright © 2017 Eyrolles.

L'intelligence artificielle soulève régulièrement des questions éthiques quant à l'usage de cette « technologie ». L'idée d'une machine capable de penser, capable de sentiments et de conscience, voire de remplacer l'homme dans ses fonctions cognitives... fait débat. C'est cela qu'on nomme « intelligence artificielle forte ». Mais nous en sommes encore loin.

À l'heure où l'intelligence artificielle est encore « faible » (les programmes semblent intelligents mais ne le sont pas), nous pourrions, pour être rassurants, dire ensemble que l'intelligence artificielle se résume à de puissants algorithmes informatiques capables de comprendre un volume énorme de données non structurées issues notamment du Big Data (milliards de posts sur les réseaux sociaux, banques d'images, vidéos, données comportementales...), et capables aussi d'améliorer automatiquement l'algorithme grâce à ce qu'on appelle le « machine learning » : l'apprentissage automatique par l'ordinateur. Mais on ne sait pas encore aller plus loin !

L'idée d'une machine capable de penser, capable de sentiments et de conscience, voire de remplacer l'homme dans ses fonctions cognitives... fait débat.

Et aujourd'hui le public retient surtout les exploits médiatiques des ordinateurs « champions du monde » capables de battre l'homme aux jeux d'échecs, de go...

Nous pouvons citer d'autres exemples issus des réalisations des GAFA(M) et des NATU :

- les travaux de Google et Tesla pour créer la voiture autonome de demain ;

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- les laboratoires de Facebook ayant pour objectif de développer un algorithme capable de comprendre les posts, les images sur le réseau social, pour proposer aux utilisateurs les meilleurs contenus en fonction de leurs centres d'intérêt ;
- le développement des assistants personnels sur les terminaux (Siri d'Apple, Cortona de Microsoft...).
- les travaux d'IBM (Watson dans le domaine du diagnostic médical).

De nombreuses startups innovent dans ce domaine avec pour certaines des levées de fonds record : Movidius, startup californienne, a levé 86,5 millions de dollars dans le domaine de la vision par ordinateur. Elle a été rachetée par Intel en septembre 2016.

Sources

- « Intelligence artificielle », Wikipédia.
- Emmanuel Botta, « L'intelligence artificielle sous contrôle des GAFA(M) », www.lexpansion.lexpress.fr.
- Vincent Lalanne, « Big Data et intelligence artificielle : un peu de décryptage pour y voir plus clair », www.lesechos.fr.
- Joseph Weizenbaum, créateur du programme « ELIZA ».

Usage dans l'entreprise

Dans les entreprises, les premiers exemples commencent à se concrétiser, mais restent anecdotiques :

- croisement des données de patients avec des millions de pages d'études et de publications médicales pour proposer une prescription mieux adaptée à chaque cas. L'intelligence artificielle permet ici de comprendre « le langage humain » de millions de pages de texte non structurées ;

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- toujours dans le domaine de la santé, son usage permettra dans les prochaines années d'aider à la compréhension des images de scanners des patients afin d'ajuster au mieux les traitements par radiothérapie... Dans ce cas, c'est bien le *machine learning* qui intervient pour diminuer le temps de diagnostic ;
- dans la banque, l'intelligence artificielle perfectionne le calcul du risque client, mais elle intervient également dans la relation client en aidant les conseillers à répondre à leurs clients en préformatant des réponses aux e-mails par analyse sémantique. L'objectif est de dégager du temps « commercial », une tâche à plus forte valeur ajoutée.

Réflexion personnelle

Dans vos entreprises, nous pensons qu'il est urgent de capitaliser sur la donnée/data. C'est une étape primordiale avant l'intégration demain d'intelligence artificielle dans vos algorithmes. Travaillez la collecte d'informations et connectez vos systèmes ERP et CRM. Commencez à petits pas, en perfectionnant peu à peu vos algorithmes (ciblage clients, prévisions de ventes...).

Voici quelques tendances que nous vous conseillons également de surveiller et qui pourraient impacter vos industries demain :

- ✓ l'analyse d'images pourrait permettre d'automatiser les contrôles qualité et mieux détecter les défauts ;
- ✓ le machine learning pourrait perfectionner automatiquement le réglage des machines-outils ;
- ✓ prenons bien conscience ensemble qu'un algorithme moyen sur un énorme volume de données (Big Data) donnera certainement un meilleur résultat qu'un excellent algorithme sur un petit volume de données

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

- « L'intelligence artificielle, une nouvelle révolution », interview vidéo de Yann Le Cun, directeur de la recherche en intelligence artificielle de Facebook, *Le Figaro*.
- Julien Bergounhoux, « Intelligence artificielle, les 10 startups à suivre », *L'Usine digitale*.
- Véronique Chocron, « Les banques passent à l'intelligence artificielle pour assister leurs conseillers », *Les Echos* (article sur l'AI au service des conseillers au Crédit mutuel).
- Docteur Laurent Alexandre, table ronde IA du 19 janvier 2017 au Sénat (YouTube).

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/intelligence-artificielle

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 15
CDO – CHIEF DIGITAL OFFICER

#Transformation numérique #Ubérisation

« Nous aurons réussi quand l'entreprise n'aura plus besoin de nous », telle est leur devise !

Le CDO, ou Chief Digital Officer, est la personne qui incarne la transformation digitale dans l'entreprise. Nous proposons de traduire ce terme par « directeur de la stratégie digitale » ou « directeur de la transformation numérique »...

Ce nouveau métier est apparu dans les grands groupes internationaux et tend à se démocratiser depuis 2015. Mais sa présence dans les entreprises françaises reste encore très anecdotique : certaines études estiment qu'en moyenne 20 % des entreprises françaises disposent d'une ressource équivalente, souvent un DSI, mais seulement 5 % lorsque l'on parle de PME ou d'ETI.

Le CDO est considéré comme le catalyseur de la transformation digitale de l'entreprise, il agit avec une équipe réduite comme un véritable chef de projet transversal. Il est chargé de créer de la cohésion, de définir la stratégie digitale, d'aider chaque fonction de l'entreprise à profiter de la puissance du numérique (e-énergie), d'imaginer de

Copyright © 2017 Eyrolles.

nouveaux business et de rassembler toute l'entreprise autour de ce projet commun.

La composante « stratégie » de sa mission nécessite un rattachement au top management de l'entreprise. Généralement nommé par le PDG, le CDO siège au Comité de direction. Il est souvent décrit comme le mouton à cinq pattes parce qu'il doit à la fois comprendre les contraintes du business et assurer la maîtrise des outils numériques, tout en exerçant une veille avisée sur les évolutions technologiques majeures. D'où sa rareté.

La composante « stratégie » de sa mission nécessite un rattachement au top management de l'entreprise.

Voici les principales qualités requises pour exercer cette fonction :

- charisme et diplomatie pour rassembler les forces vives et chasser avec tact les freins au changement, paradoxalement parfois au plus haut niveau de l'entreprise ;
- une grande culture des dernières technologies mobilisables pour la transformation digitale (objets connectés, mobilité, Big Data, cloud...) ;
- une vraie compréhension des enjeux stratégiques définis par la DSI pour passer d'un système d'information classique (ERP, CRM, bureautique...) à une plateforme digitale collaborative ouverte et sécurisée ;
- il doit pouvoir s'appuyer sur une logique marketing aiguisée, car il a à construire les business modèles de demain (UX, omnicanal, e-commerce, social, contenu...) ;
- une expérience et une compréhension fine du métier de l'entreprise pour faciliter les échanges et la reconnaissance des équipes opérationnelles ;
- des qualités pédagogiques avérées.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Sources

- « Chief digital officer », Wikipédia.
- Emmanuelle Delsol, « A quoi sert un Chief digital officer », www.usine-digitale.fr.
- Florian Debes, « Les 4 rôles du chief digital officer », www.lesechos.fr.
- « "Chief digital officer", le métier que les grands groupes s'arrachent », *L'Express/L'Expansion*
- Aurélia Ammour et Christophe Biget, « Chief Digital Officer : le Ninja de la transformation (digitale) », www.frenchWeb.fr.

Usage dans l'entreprise

Parmi les nombreux chantiers qui attendent votre CDO, nous voulons insister sur quatre missions prioritaires :

- mettre les clients au cœur de votre entreprise en s'appuyant sur les concepts d'UX (expérience utilisateur), d'open innovation pour concevoir vos offres de demain et utiliser le social CRM pour multiplier les points de contact dans votre relation clients ;
- imaginer de nouveaux business modèles intégrant les plateformes et de nouvelles offres très ciblées, grâce à des nouvelles stratégies de prix (exemples : abonnement, paiement à l'usage, freemium...) ;
- intégrer toutes les dimensions du marketing digital : e-réputation, content marketing, social selling ;
- et, enfin, mettre en œuvre une nouvelle organisation et de nouveaux processus pour favoriser la collaboration entre vos ressources internes et externes et dégager plus de valeur, par exemple en intégrant crowdsourcing et open innovation et *via* la dématérialisation.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Réflexion personnelle

Stratégie digitale ou stratégie globale d'entreprise ?

Devons-nous encore faire la différence entre ces deux stratégies ? La stratégie digitale impacte aujourd'hui en profondeur l'entreprise (approche client, méthodes de production…) sur l'ensemble de ses activités et services : R&D, marketing, production, commerce, relation client… mais aussi ressources humaines. Pour nous, il s'agit d'une nouvelle façon de penser la stratégie de votre entreprise.

Certains disent que le CDO est le catalyseur des nouvelles formes d'intelligence de l'entreprise, d'autres annoncent tout de go que ce pourrait bien être lui demain le PDG de votre entreprise (ou du moins votre DG…) !

Un seul homme ou bien toute l'entreprise pour cette transformation ?

L'arrivée du CDO a pour risque d'isoler et de cloisonner la transformation digitale sur une fonction, une personne. Celui-ci devra donc agir en chef d'orchestre (être l'« accordeur » de cette transformation) en s'appuyant sur l'ensemble des collaborateurs dans le cadre d'un projet d'entreprise, d'un projet pour l'entreprise, défini au plus haut niveau hiérarchique.

Recruter un collaborateur ou nommer une compétence existante ? Quel budget faut-il allouer à la transformation digitale ? Quels retours sur investissement peut-on attendre de cette nouvelle ressource CDO ? Vous pouvez légitimement vous poser ces questions. La plupart des experts expliquent qu'il est difficile de chiffrer des gains en amont, mais pourtant ils sont unanimes pour dire que les gains sont importants, voire impensables et inestimables au moment du lancement de cette mutation. Pour mémoire, citons les gains en agilité, en nouveaux business, en accélération de l'innovation…

Si vous n'avez pas encore de profil CDO chez vous, rassurez-vous, vous faites encore partie de la grande majorité des entreprises !

Deux possibilités s'offrent à vous :

- ✓ nommer un collaborateur déjà présent dans votre entreprise, à temps plein ou temps partiel pour cette mission. L'avantage pour tous, c'est qu'il maîtrise votre métier et qu'il est sans doute déjà reconnu par l'ensemble de vos équipes, mais il

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

devra certainement s'entourer d'experts des technologies et du marketing et les emmener avec lui ;

- ✓ recruter cette nouvelle compétence qui apportera de la fraîcheur et fera bouger les lignes de votre organisation. Il fera autorité s'il permet à chacun de progresser ensemble avec les outils du digital sans laisser personne au bord de la route.

Aller plus loin

Vous retrouverez sur YouTube plusieurs interventions de Gilles Babinet expliquant le rôle et les talents du CDO :

- ☼ « Le métier de CDO par Gilles Babinet ».
- ☼ « Les Matins HEC avec Gilles Babinet ».

Michael Page, « Les 15 métiers clés du digital – Étude de fonctions et de rémunérations » sur Slideshare.

« Wanted – Chief Digital Officer, le métier le plus recherché de France » (France Info) sur YouTube.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/cdo

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 16
CLOUD COMPUTING

#Technologie #Hébergement #Données

Le cloud computing – littéralement « informatique dans les nuages » – est utilisé par un grand nombre de personnes sans même qu'elles le sachent (Bernard Ourghanlian, directeur technique de Microsoft France). Vous utilisez peut-être Hotmail, Gmail, Dropbox ou encore Facebook ? Bienvenue dans le cloud ! Le cloud computing consiste tout simplement à accéder à des ressources informatiques sur Internet. Cette technologie n'a rien de nouveau. D'ailleurs, l'innovation se situe sur le plan économique et non technologique.

L'intérêt du cloud computing est économique, car il permet de lancer un service en coûts variables : généralement avec un paiement 100 % à l'usage, plutôt qu'une licence annuelle et forfaitaire, sans corrélation avec l'usage. Avec le cloud, vous n'aurez pas à passer par un investissement dans un matériel lourd et coûteux et immobilisé au bilan.

Vous utilisez des services en ligne, la virtualisation, l'e-commerce. Ces fonctionnalités de l'Internet s'appuient souvent sur le cloud computing, largement adopté aujourd'hui par les grands acteurs de l'informatique et les hébergeurs

Copyright © 2017 Eyrolles.

Web. Ils stockent toutes les données d'un site sur leurs serveurs et permettent l'accès aux utilisateurs et clients. Mais également toute plateforme qui enregistre des données et permet un accès à distance et en multi-devise. Par exemple pour télécharger des documents, les modifier et les envoyer à un salarié ou à un client. Les plateformes de stockage offrent ainsi la possibilité d'optimiser le travail en ligne en proposant une large gamme de services : gestion de données en ligne et site intranet d'entreprise, par exemple, gérés par un serveur externe. Cela incite à collaborer plus facilement sur Internet.

Avec le cloud, vous n'aurez pas à passer par un investissement dans un matériel lourd et coûteux et immobilisé au bilan.

Il est également possible de sécuriser des informations et des données privées en les stockant en ligne. Le public ne peut pas identifier où se trouvent exactement ces données dématérialisées. Mais ce n'est pas très important en fait ; c'est juste plus sûr.

L'ambition du cloud est à l'avenir de pouvoir augmenter pour chacun les capacités de son poste de travail et permettre aux entreprises de stocker leurs données davantage dans le cloud et moins dans les disques durs de leurs parcs informatiques ou dans leurs sites miroirs, dédiés à la sécurité.

Sources

- Raphaële Karayan, « Le cloud computing expliqué aux nuls », www.lexpansion.lexpress.fr.
- Bernard Ourghanlian, « Explication du cloud computing », www.lexpansion.lexpress.fr.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Usage dans l'entreprise

Le cloud computing peut être utilisé en entreprise pour mutualiser les données plutôt que d'avoir recours trop vite aux e-mails ou aux clés USB, qui peuvent contenir des virus ou des logiciels espions. Il permet par exemple aux commerciaux qui sont sur le terrain d'avoir accès aux informations rafraîchies instantanément, en temps réel, à distance, et sans difficulté.

Cependant, il ne devrait servir à héberger que des données soit publiques, soit peu sensibles – qui ne créeraient pas de grand préjudice si elles étaient amenées à être hackées ou divulguées. Pour les dossiers confidentiels plus sensibles, le recours à des supports physiques cryptés reste à privilégier pour le moment. L'utilisation du cloud computing ne plaît pas toujours aux DSI (directeurs des systèmes d'informations) : elle sous-entend la prise de conscience de ses dangers par chacun et nécessite une sensibilisation réelle des salariés avant sa mise en place. Bien que coûteuse, cette formation dès le lancement permettra de limiter les mauvaises surprises par la suite.

Attention : cela ne signifie pas que le cloud computing vous force à partager vos données avec toute l'entreprise. Il vous est bien sûr possible de choisir les personnes avec qui ces données seront effectivement partagées !

Réflexion personnelle

Le cloud computing est une clé sans doute très pratique, mais qui n'est pas sans danger. Pratique, le cloud permet de stocker et de partager un nombre incroyable de données appartenant à un grand nombre de collaborateurs de manière simple et rapide. C'est également pour l'entreprise

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

une manière peu coûteuse de stocker l'information, qui ne nécessite pas de gestion locale de serveurs de la part de l'entreprise, car tout est délocalisé. Mais son utilisation pose des questions de sécurisation des datas, car cela touche au respect de la confidentialité des données (exemple : la fuite de plusieurs millions d'adresses e-mails issues de la plateforme de rencontres extra-conjugales Ashley Madison, et plus récemment les « Panama Papers »). Le cloud computing privé évoqué précédemment devrait prochainement permettre de résoudre ce problème.

Nous vous invitons vivement, si vous ne l'utilisez pas déjà, à mettre en place le cloud computing au sein de votre entreprise pour faciliter la gestion, le stockage et le partage des informations entre collaborateurs. Tout système d'information se doit d'être à la fois agile et flexible... Or, c'est bien la première qualité du cloud.

Si vous hésitez encore, mettez en place une veille active sur les évolutions des systèmes privés afin de vous équiper dès lors que les opérateurs seront en mesure de vous garantir la sécurité de vos données sensibles. Et faites attention à la nature des données que vous allez stocker : certaines, notamment les données dites « sensibles », ont des règles spécifiques de protection pour pouvoir être hébergées en dehors de vos murs.

Aller plus loin

Avec le cloud computing se pose aussi la problématique de la confidentialité des données. Pour répondre à cette inquiétude, le cloud computing privé est aujourd'hui en train de se développer. Nous vous invitons vivement à consulter ce lien www.kickstarter.com/projects/cloud-guys/plug-the-brain-of-your-devices : ici, un nouveau disque dur personnel hébergé sur un cloud privé est proposé. Vous verrez que le projet remporte un vrai succès : il permet de se connecter à son disque dur, où que vous soyez et avec votre connexion Internet et de limiter ainsi les risques de perte.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/cloud-computing

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 17
COWORKING OU ESPACE DE TRAVAIL PARTAGÉ

#Télétravail #Ressources humaines

Le coworking est une nouvelle manière de travailler qui consiste à partager et à échanger tout en restant indépendant. C'est la mutualisation des compétences, d'un espace de travail, d'échange entre des personnes qui préfèrent être indépendantes sans être seules, et aussi des personnes qui souhaitent bénéficier des connaissances des autres tout en apportant elles-mêmes les leurs. Originaire des États-Unis, il s'est largement développé en Europe et principalement en Allemagne, avec l'apparition des nouvelles technologies. À l'origine de son développement se trouve la nouvelle vision de l'économie et du travail. Flexibilité, liberté et mobilité – mais aussi économie de moyens – sont les moteurs du coworking.

Contrairement à la vision d'une entreprise traditionnelle, le coworking ne laisse pas place à la domination d'un acteur sur un autre. Il s'agit uniquement de se compléter pour apporter aux clients un travail de grande qualité. Si les nouvelles technologies et leur développement sont liés à

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

ce concept, c'est qu'aujourd'hui chacun dispose de compétences propres. Un Webdesigner, un développeur et un communicant de type blogueur ou community manager pourront ensemble développer un site pour un client, chacun apportant librement sa pierre à l'édifice. Sans hiérarchie, sans pyramide, tout le monde a une place équivalente dans l'organisation du travail. Aussi la présence récurrente du casque audio sur les oreilles du coworker n'est qu'une façon discrète de s'isoler au sein d'un espace partagé mais pas un signe de défiance.

D'ailleurs, si on réfléchit bien, ce concept n'est pas si nouveau. Les artistes qui se réunissaient jadis dans les cafés de Saint-Germain-des-Prés ou à Pont-Aven, qu'ils soient peintres, intellectuels ou écrivains, échangeaient déjà sur leurs propres expériences.

Sources

- Site de NUMA : https://paris.numa.co.
- Site de La Plage digitale : www.laplagedigitale.eu/
- Ramon Suarez et Amy Segreti, *The Coworking Handbook: Learn How To Create and Manage a Successful Coworking Space*, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014.

Usage dans l'entreprise

Le coworking concerne plus particulièrement les télétravailleurs, les travailleurs indépendants et les travailleurs nomades. En tant que société, vous pouvez proposer des bureaux que vous n'utilisez pas à ces travailleurs, pour créer un espace de coworking au sein de votre entreprise ; ceci par exemple pour renforcer l'open innovation dans votre écosystème. Dans ce cas, nous vous conseillons de créer un espace de coworking thématique, regroupant des métiers

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

qui seront en synergie avec celui de votre entreprise. Cela vous permettra de profiter des compétences de travailleurs extérieurs au sein même de vos bureaux ou de votre usine ; de faire naître des projets communs et, pourquoi pas, d'embaucher si vous rencontrez des personnes de qualité. C'est aussi pour cette agilité que de nombreuses startups démarrent dans les espace de coworking.

Vous pouvez également utiliser certains principes du coworking en entreprise : l'organisation des locaux, souvent en open space, est par exemple propice au travail en équipe pour faciliter les échanges, mais également pour stimuler la créativité et la compétitivité. Le baby-foot n'est pas toujours obligatoire.

Réflexion personnelle

Les espaces de coworking se déploient de plus en plus, bien qu'ils restent très marginaux en France : 8 % des salariés français l'utilisent, contre 35 % aux États-Unis. Cette forme d'organisation est de notre point de vue très intéressante car elle permet à la fois de profiter d'un environnement réellement propice au travail, mais aussi et surtout de développer son réseau.

Cette formule est valable autant pour les entreprises qui accueillent que pour les travailleurs qui évoluent dans un espace propice aux rencontres professionnelles. De nombreuses entreprises naissent d'ailleurs de la rencontre fortuite de travailleurs indépendants dans ces espaces.

À l'inverse, le coworking peut présenter certains inconvénients : confidentialité, nuisances sonores dues aux espaces ouverts et compétition entre professionnels offrant les mêmes services. Pour éviter ces désagréments, il est important que les coworkers adhèrent aux valeurs du groupe qu'ils rejoignent et aient pour motivation le partage.

Nous vous conseillons d'étudier ce nouveau mode d'organisation et ses prochaines évolutions avec attention.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Si vous êtes intéressé par cette nouvelle forme de travail, renseignez-vous auprès du Cargo ou de La Cantine à Paris ou encore La Plage digitale, du Dôme ou du Shadok à Strasbourg. Village by CA est aussi une forme aboutie d'un réseau international d'espaces de coworking porté par une banque. Consultez également les sites wework.com, eworky.com, bureauxapartager.com et neo-nomade.com, destinés principalement à la mise en relation de personnes cherchant et souhaitant mettre à disposition des lieux de travail.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/co-working

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 18
TÉLÉTRAVAIL

#Coworking #Mobilité #Ressources humaines

Une nouvelle organisation du travail s'est développée avec les TIC et grâce au très haut débit : le télétravail.

De plus en plus de gens se sont posés cette question : pourquoi perdre deux fois quarante-cinq minutes tous les jours dans des trajets domicile-travail sans fin lorsque leur tâche peut être exécutée dans de bonnes conditions de calme et de sécurité, dans un lieu propice à l'efficacité, extérieur à l'entreprise ?

Principe : le salarié n'est pas physiquement présent dans un bureau au sein de l'entreprise, mais hors de l'entreprise, dans un espace de bureau partagé, ou éventuellement chez lui. Cependant, il reste placé sous l'autorité et la responsabilité de son employeur, là où il réalise son travail.

Le télétravail a été pratiqué longtemps au domicile du travailleur. Il existe toutefois des limites : le télétravailleur est isolé, ne dispose pas nécessairement des moyens pour travailler correctement (bureau séparé, recul, haut débit...) ; la frontière entre vie privée et vie professionnelle devient floue.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Les nouvelles technologies (dont Skype, Telegram, Beesbusy ou Appear.in) ont permis d'organiser de nouveaux lieux et de nouvelles modalités de travail – le télétravail nomade et le télétravail sédentaire – dans des télécentres, situés souvent à la périphérie d'une grande ville ou à proximité de zones d'habitations périurbaines (près d'une grappe de villages, par exemple). Ces bureaux prennent la forme d'un espace collectif équipé des fonctionnalités classiques : ligne de téléphone, de fax, Wi-Fi, copieur, machines à café, kitchenette, salles de réunion. Ce qui permet aux occupants – réguliers et occasionnels – de vivre « comme au bureau ». Avec la possibilité de s'isoler, ou d'occuper un coin de plate-forme – souvent en mode open space.

Les nouvelles technologies ont permis d'organiser de nouveaux lieux et de nouvelles modalités de travail – le télétravail nomade et le télétravail sédentaire – dans des télécentres.

Avec le concept de télécentre se développe l'idée du maillage du territoire : les télécentres sont reliés entre eux et permettent d'optimiser les conditions de travail d'un individu dont l'activité est à forte dominante nomade.

Source

Site Internet : www.bureau-mobile.fr

Usage dans l'entreprise

Vous souhaitez donner plus de qualité de vie et plus de pouvoir d'achat aux salariés. Les chiffres sont très parlants : 15 % de productivité en plus et une qualité de vie sensiblement meilleure.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Avec le déploiement du télétravail, souvent organisé en mixant des heures dans l'entreprise avec des heures travaillées hors de l'établissement, la question de la relation à l'entreprise a été revisitée. Sur la base de l'autonomie, de la responsabilité, et donc aussi d'une certaine honnêteté des collaborateurs livrés à eux-mêmes. Avec cette liberté se réinventent de nouvelles formes de productivité et de contrôle de la qualité du travail.

Les chiffres ne laissent pas indifférent : 17 % des Français sont concernés. Dans ce pourcentage qui semble élevé, il y a beaucoup de télétravailleurs « gris » : ils télétravaillent, sans que cela soit officiel. Car pour que ce soit officiel, il faudrait un accord de télétravail dans l'entreprise.

Pour les chefs d'entreprise, cet aménagement permet aussi de recruter à distance quand il y a pénurie de talents. Essayez de recruter un responsable marketing international quand votre entreprise est nichée dans un endroit reculé, dans la France des vallées et des vallons...

C'est aussi un moyen de fidéliser et de retenir les gens de valeur : en leur proposant une organisation alternative de leur tâche.

Réflexion personnelle

En parallèle à ce mouvement de déconcentration du travail est apparu le phénomène de déconcentration de la production, avec entre autres l'apparition des Fab Labs.

Le Fab Lab – FABrication LABoratory ou laboratoire de fabrication – désigne un atelier composé de machines-outils à commandes numériques pouvant prototyper, fabriquer ou modifier rapidement et à la demande des biens de nature variée : livres, objets décoratifs – tels que des mugs en céramique, des outils, mais aussi des prothèses, un moteur

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

d'avion, ou des implants ! Grâce notamment à l'adaptation de la 3D aux matériaux et des matériaux à la 3D : aujourd'hui, les objets sont réalisés en ABS (la matière des Lego) et très vite on pourra utiliser des matières nobles ou bio-compatibles... et créer des tissus, puis un rein ou un foie. Mais, heureusement, pas encore un cerveau.

Les Fab Labs sont réunis en un réseau mondial très actif et suivent les préceptes de la charte Fab Lab créée par le MIT. Ils permettent de libérer la créativité de chacun, en donnant un accès à des outils de prototypage ou de réalisation en petites séries, dans des conditions économiques « raisonnables ». De nouvelles activités en perspective pour de futurs entrepreneurs...

Aller plus loin

- Nicole Turbé-Suetens dans son Talk à TEDxAlsace (http://goo.gl/3Yso4r) a fait le calcul : 1 h 30 de transport par jour = 2,5 mois de temps de vie perdus dans les transports, ce qui génère des coûts, du stress et plus de risques. Voici les économies que nous propose le télétravail.
- Site Internet : Tour de France du Télétravail.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/teletravail

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 19
BYOD : *BRING YOUR OWN DEVICE*

#Organisation #Technologie

BYOD, en français « PAP – Prenez vos Appareils Perso ! », est un acronyme qui reconnaît et tend à « légaliser » l'habitude prise par les jeunes collaborateurs d'utiliser leur smartphone ou leur ordinateur personnel au travail, car leurs propres appareils sont beaucoup mieux équipés que ceux proposés par l'entreprise ! Cela leur donne la fluidité dont ils ont besoin.

Selon une récente étude, sept employés sur dix auraient utilisé cette solution.

Les jeunes collaborateurs s'attendent d'ailleurs à ce que le monde de l'entreprise leur offre des outils aussi puissants et efficaces que ceux qu'ils utilisent à la maison sur le Web. Ils ont déjà investi à titre privé dans de solides plateformes techniques (pour ne citer que les dernières versions des smartphones comme iPhone, Samsung, ou BlackBerry) et enrichi les fonctionnalités avec les multiples applications qu'ils ont appris à maîtriser. D'ailleurs, ce phénomène met aussi « en concurrence » les applications internes de l'entreprise. Les collaborateurs n'hésitant pas à utiliser des apps externes lorsqu'ils estiment celles-ci plus performantes ou plus intuitives que les outils proposés par la DSI.

Copyright © 2017 Eyrolles.

D'ailleurs, c'est pareil si l'intranet n'est pas assez souple. On entend souvent dire : « J'utilise les réseaux sociaux – que je maîtrise mieux – avec mes collègues ! »

La socialisation sur Facebook leur a permis de trouver de nouveaux « prospects/amis ou amis d'amis » pour une soirée qu'ils organisent ou pour revendre le vieux scooter. Viadeo et LinkedIn leur offrent de nouveaux horizons professionnels... Forcément, ils ont du mal à comprendre pourquoi l'utilisation des réseaux sociaux leur est interdite au travail. Certes, la frontière entre usage personnel et professionnel est souvent ténue – ou inexistante. Quand les études démontrent que les cinquante minutes quotidiennes passées sur Facebook en 2016 ne sont pas prises sur le temps de sommeil ni sur les loisirs, on peut légitimement se poser la question « sur quel temps alors ? ». Sur des tranches horaires en tout cas assez clairement identifiées : à 11 heures et à 17 heures...

Laisser utiliser un appareil personnel pose de vrais problèmes aux DSI, au regard des règles de sécurité de l'entreprise.

Laisser utiliser un appareil personnel pose de vrais problèmes aux DSI, au regard des règles de sécurité de l'entreprise : la sécurité des données et la protection contre l'espionnage industriel et les tentatives d'effraction sont un casse-tête. Et les appareils qui viennent de l'extérieur ne sont pas toujours bien protégés contre les virus ; sans compter que certains programmes dans les appareils des jeunes recrues n'ont pas été toujours achetés dans les règles de l'art.

La question qui se pose touche à l'officialisation de cet aménagement des conditions de travail et à la porosité de la frontière

Copyright © 2017 Eyrolles.

vie privée/professionnelle. Contrat de travail, règlement intérieur, charte informatique, mode de dédommagement : autant de moyens de se protéger auxquels les entreprises doivent réfléchir, face à l'amplitude que prend cette pratique.

Sources

- « BYOD: Bring your own device : Why and How you should adopt BYOD? », www.ibm.com.
- Benjamin Robbins, « Corporate owned, personally enabled – better than bring your own device? », www.theguardian.com.

Usage dans l'entreprise

Les outils professionnels devraient s'inspirer des outils Web utilisés en privé par les générations Y et Z. BYOD représente une solution pragmatique pour votre entreprise à l'heure où de nouvelles formes de collaboration se développent. Le télétravail est une organisation récente qui appelle de nouvelles capacités de flexibilité (horaires, rémunération, reporting...), dans et hors des murs de l'entreprise. Laisser les collaborateurs profiter du confort de leurs propres appareils, c'est leur donner plus de confiance et plus d'autonomie. On peut en attendre en retour une productivité accrue.

Nous vous recommandons également de vous intéresser au concept COPE, « Corporate Owned, Personally Enabled » qui pourrait se généraliser. COPE – traduction littérale : « Propriété de l'entreprise, usage personnel autorisé » – consiste à préserver la responsabilité au niveau de l'entreprise pour l'achat de produits de nouvelles technologies, le paiement des licences, et la sécurité. Bien que l'entreprise possède les dispositifs – au sens comptable – les employés sont libres de les utiliser en dehors du travail. En tant que société, vous gardez la maîtrise des coûts : le modèle

Copyright © 2017 Eyrolles.

d'affaires COPE est rentable à la fois pour vous et pour le collaborateur. Chacun choisira son appareil préféré dans une liste référencée par votre service achats.

Réflexion personnelle

La confiance est la base d'une collaboration épanouie. BYOD et COPE reposent sur une confiance mutuelle entre le salarié et l'entreprise, à laquelle les nouvelles générations accordent beaucoup d'importance.

Nous vous recommandons de les mettre progressivement en place afin de modifier en douceur les habitudes bien ancrées au sein de votre entreprise. Essayez de l'encadrer, de faire le travail de sensibilisation aux risques et à la responsabilité de chacun. Posez bien le cadre réglementaire, notamment pour les consignes d'utilisation des réseaux sociaux et la sécurité. Vous en priver signifie priver vos salariés – et votre entreprise – d'opportunités de progresser dans leur travail au quotidien. Ce serait dommage, quand on sait que les nouveaux outils leur permettent de gagner un temps précieux et d'augmenter la productivité, bref d'entreprendre leur job et leur vie.

Communiquer, partager, c'est leur façon à eux d'habiter la Terre : leur appareil est certainement la passerelle la plus précieuse pour cela, là où les générations précédentes aspiraient davantage à découvrir et à maîtriser le monde en possédant… une voiture.

Aller plus loin

Livre blanc : *Rendre la recherche sociale : libérer la recherche pour la génération mobile,* dans lequel Steve Ives écrit : « […] la génération Y voit le mobile comme un outil de socialisation avant tout et d'information de façon accessoire ; elle n'utilise pas la recherche sur mobile comme nous nous y attendions, mais elle l'utilisera pour accéder aux réseaux sociaux ». Cette génération utilise le mobile pour socialiser, d'une façon très différente de ses usages sociaux sur PC.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/byod

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé n° 20
IMPRESSION 3D

#Industrie 4.0 #Prototypage rapide

L'impression 3D, aussi appelée « fabrication additive », consiste à produire une pièce par ajout de matière en couches successives. Par opposition, la fabrication « traditionnelle » consiste généralement à retirer de la matière pour créer la pièce finale (usinage, décolletage...).

En fabrication additive, le point de départ de la future pièce est un plan numérique créé à partir d'un logiciel de modélisation 3D (solution de CAO – conception assistée par ordinateur) ou à partir du scan 3D d'une pièce existante, à reproduire.

Le plan numérique 3D ainsi obtenu est interprété par l'imprimante qui va déposer ou solidifier de la matière, couche par couche, pour obtenir une pièce finalisée. C'est l'empilement de ces couches de matière qui va créer le volume.

Cette technique est aujourd'hui adaptée à la fabrication de pièces et produits unitaires, de petites séries, et surtout de prototypes. Les possibilités sont infinies, car maintenant les technologies permettent de travailler un grand nombre de matières : plastique, résine, métal... voire tissus organiques.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Les usages « hors prototypage » se développent :

- prothèse médicale – avec une forte capacité à reproduire fidèlement une articulation pour le confort du patient...
- aéronautique, où les pièces résistantes et légères grâce à leur structure intérieure creuse ou alvéolée sont appréciées et permettent aux fabricants de proposer des avions moins consommateurs de carburant.

Les perspectives sont nombreuses.

- Le médical : nous parlons de bio-impression, impression en trois dimensions d'un motif de cellules vivantes avec un matériau biologique comme le collagène pour reproduire un tissu vivant. À terme, l'objectif est d'arriver à reproduire un organe.
- La construction de bâtiments et le chantier furtif (propre et silencieux) : il est possible maintenant de construire une maison en vingt-quatre heures grâce à une imprimante 3D géante projetant du béton, ou bien une machine capable de débiter votre futur chalet en bois en tranches de 12 mètres de long pour vous permettre de l'assembler comme un meuble Ikea !

Sources

« Impression 3D », Wikipédia.

« Transformer l'industrie par le numérique », Syntec Numérique, http://www.syntec-numerique.fr/

Anthony Atala, « Imprimer un rein humain » sur TED, www.ted.com.

Usage dans l'entreprise

Le premier usage reste de loin la création de prototypes en modèle réduit ou de taille réelle. L'impression 3D vous permettra de réduire fortement vos délais et vos coûts de conception. Vos équipes R&D pourront ainsi multiplier

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

les itérations, notamment les essais physiques dans le but d'améliorer l'expérience utilisateur (UX), le design et l'ergonomie (UI – user interface)... Plus besoin de passer par une maquette coûteuse réalisée pendant de longues semaines par un prestataire externe : vos équipes sont totalement autonomes pour tester et re-tester...

Les entreprises qui innovent avec l'impression 3D constatent une réduction des délais de conception allant jusqu'à six mois pour un lancement de nouveau produit ! Quoi de plus important aujourd'hui, lorsque le la capacité de déploiement (time-to-market) est l'élément décisif pour arriver avant un concurrent et s'imposer sur un marché où les cycles de vie des produits sont de plus en plus courts. Vous pouvez compter sur un retour sur investissement très rapide avec un investissement faible (quelques milliers d'euros).

> Cette technique est aujourd'hui adaptée à la fabrication de pièces et produits unitaires, de petites séries, et surtout de prototypes. Les possibilités sont infinies.

L'utilisation de l'impression 3D pour fabriquer les pièces de rechange pour votre service après-vente vous permettra de gagner en réactivité et autonomie, en stockage aussi. Dans certaines industries, cette technologie vous aidera à réduire les coûts de façon drastique pour la fabrication de pièces spécifiques.

Posez-vous la question de l'enjeu de la fabrication additive sur vos produits finis : l'arrivée d'un nouvel acteur avec l'impression 3D ne risque-t-elle pas de remettre en question votre business modèle ? Certains de vos composants

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

peuvent-ils finalement sortir à un niveau de performance plus élevé, moins coûteux... ?

Pensez bien votre transformation digitale en conséquence !

Réflexion personnelle

Quand le numérique devient physique !

Cette technologie est un véritable agitateur d'innovation dans l'entreprise.

En supprimant barrières techniques et inhibitions, elle catalyse la créativité des services de conception, de design pour offrir aux clients le meilleur produit. Les équipes peuvent multiplier à l'infini les tests d'usage et se rapprocher plus vite et plus sûrement de la fameuse preuve de concept (POC), étape clé : celle où vous validez que votre projet délivre bien sa promesse, que le marché répond favorablement à votre intention, et qui vous permet de travailler le business modèle, d'envisager le déploiement, la monétisation et la levée de fonds !

Quand le physique pousse au numérique...

Ce nouvel usage focalise les équipes autour d'un projet numérique commun dans l'entreprise. Une équipe de maintenance va rendre plus productives les chaînes de fabrication en les personnalisant facilement avec l'impression 3D : chacun sera par la même occasion fortement sensibilisé aux techniques de CAO.

Les impacts de la fabrication additive sur l'écosystème industriel sont peut-être moins visibles que ceux des autres clés de la transformation digitale (dans l'industrie physique, la transformation digitale génère forcément des processus plus lents), mais cette tendance reste une véritable lame de fond, qui bouleversera progressivement tous les secteurs. Observons bien l'impact d'une startup comme BEAM, dont la promesse est de réparer jusqu'à 5 fois par « déposition métallique laser » les pièces d'usure critique et coûteuse dans l'aéronautique, pièces jusque-là irréparables. Vous imaginez maintenant tout ce que ce mode de pensée et d'organisation « transformées » peut apporter à l'écologie et à l'économie du monde « moderne »...

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Vous avez la possibilité d'imprimer un prototype dans un « Fab Lab », cela contribuera largement à libérer vos projets d'innovation aujourd'hui. De nombreuses startups se lancent dans ce domaine pour apporter outils, consommables adaptés, conseils et compétences aux PME et ETI. Consultez le site de Hub-3D, www.hub-3d.com.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/impression-3D

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé n° 21
MOOC

#Formation #Formation continue #Gestion du savoir

Le terme MOOC (Massive Open Online Course) désigne un cours, un module de formation en ligne ouverte à tous, dont l'objectif est d'être massivement diffusé.

Le développement de cette nouvelle forme d'apprentissage a été grandement facilité par l'apparition des nouvelles technologies numériques. Comme l'a décrit Jeremy Rifkin, certains pourront voir dans l'approche des MOOC un cas concret d'ubérisation de l'éducation. Pour paraphraser Maurice Lévy : quand tu es prof, que tu te réveilles un matin et que tu t'aperçois que l'ordinateur a remplacé ton cours magistral – qui te permettait d'exister – et diffuse maintenant des « ressources éducatives libres », co-construites en partie avec des élèves...

Précisons qu'il s'agit de véritables formations en ligne d'un genre nouveau, basées sur un mode de « pédagogie libre », et qui peuvent être suivies pendant plusieurs jours, voire plusieurs mois. C'est très différent des petits tutoriels qu'on peut trouver sur le Web sur à peu près n'importe quel thème, ou bien aussi des Webdocumentaires, ou des sessions de

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

formation à distance réalisées en mode « visioconférence » ou « Webinar ». Il s'agit de former un grand nombre de personnes, généralement isolées, avec des motivations très diverses, en les faisant travailler de façon autonome, sans un professeur qui corrige leurs copies et distribue les notes. Le concept de départ était destiné à satisfaire des causes de société : pallier la baisse régulière du nombre de diplômés aux États-Unis (il y manquera 8 millions de personnes qualifiées d'ici à 2020), apporter l'éducation là où elle est aujourd'hui inaccessible pour des motifs logistiques, économiques, ou culturels.

Le phénomène MOOC a un avenir réel et proche, car il tient compte d'un monde en mouvement, où la volonté de comprendre est vitale, universelle.

De là l'exigence sur les niveaux de pédagogie et de qualité du support de formation devient bien plus élevée que le cours traditionnel en salle de classe.

La création d'un MOOC nécessite beaucoup de réflexion préalable, de travail et de moyens financiers. Selon l'évaluation du portail numérique du ministère de l'Éducation nationale, la mise en place d'un MOOC de six semaines nécessiterait 1 200 heures de travail et son coût final de production se situerait dans une fourchette haute de 80 000 à 100 000 euros. Se pose alors la question du modèle économique du MOOC. Si les universités savent rentabiliser le coût de production de leurs MOOC par les économies d'échelle liées à une diffusion réellement massive – avec plusieurs milliers d'élèves qui utiliseront moins de salles de classe et de ressources – le business modèle de cette « industrie » est beaucoup plus aléatoire pour les plate-formes qui proposent des formations en accès libre. Des

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

solutions de financement commencent à émerger pour que ce modèle innovant puisse se développer : rendre les MOOC partiellement payants, monétiser les certifications, nouer des partenariats avec les entreprises... En parallèle, un nouveau concept, le SPOC (Small Private Online Course – créé par Armando Fox, professeur à l'université de Berkeley), se développe rapidement et constitue une alternative plus légère et plus accessible, ou un complément plus souple aux MOOC : il utilise généralement des vidéocasts, des modules d'e-learning ou des fiches e-reading, des séquences de classe virtuelle, des consignes pour exercer des activités expérientielles.

Si le monde anglophone présente une taille critique suffisante pour l'éclosion et la rentabilisation de plateformes mondiales rassemblant – comme Coursera.org, edX, Udacity – plusieurs millions d'utilisateurs potentiels, le monde francophone n'est plus en reste, avec quelque 274 millions de personnes concernées : on pourra citer ici la plateforme FUN (France Université Numérique – www.fun-mooc.fr) ainsi que la très médiatique Cécile Dejoux qui porte le concept en France et s'investit beaucoup pour le développement de MOOC destinés aux entreprises.

En conclusion, le phénomène MOOC a un réel et très proche avenir, car il tient compte d'un monde en mouvement, où la volonté de comprendre est à la fois vitale, universelle, et la capacité d'apprendre extrêmement différente entre les individus.

Sources

- Yves Epelboin, *Déployer le numérique dans l'enseignement supérieur, MOOC, à la recherche d'un business modèle,* (rapport), www.sup-numerique.gouv.fr.
- Christian Depover, « Quels modèles économiques et pédagogiques pour les MOOC ? », https://dms.revues.org.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Usage dans l'entreprise

L'usage des MOOC en entreprise est très récent. Les RH (ressources humaines) ont vu une réponse pertinente à la nécessité de partager un socle commun de savoir-faire, de savoir-être et de culture d'entreprise, et en réponse aussi au besoin d'évolution des compétences des salariés.

Management, entrepreneuriat, langues, programmation informatique et langages Web, nouvelles technologies, économie, médecine, droit, neurosciences, objets connectés... mais aussi comportements et savoir-être, autant de domaines pour lesquels vous pourrez trouver des ressources en ligne – et en quantité exponentielle. Surtout, ne limitez pas vos recherches aux MOOC gratuits : vous trouverez peut-être la formation qui correspond à vos attentes moyennant le versement de quelques dizaines d'euros. Permettre à un salarié de se former, c'est lui permettre d'évoluer et de rester en mouvement, acteur dans un monde qui bouge.

Pourquoi ne pas créer vos propres MOOC, afin de diffuser votre savoir ? Les plateformes spécialisées existent et peuvent vraiment vous aider.

Réflexion personnelle

Aujourd'hui, nous utilisons tous des tutoriels sur Internet pour répondre à nos questions, très ponctuelles, d'ordre professionnel ou privé. Avec le risque des dérives potentielles évidentes de ce système qui n'est soumis qu'à très peu de contrôles si ce n'est ceux des communautés d'internautes.

Les MOOC, qui bénéficient de contrôles plus poussés de leur contenu, devraient présenter de meilleures garanties.

À l'heure où le savoir est accessible de partout et pour tous, ce qui compte aujourd'hui, c'est de faire savoir, faire comprendre,

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

apprendre à apprendre... et là le MOOC apporte des réponses. Il permet à l'homme de concentrer son énergie :

- ✓ pour le formateur : pour ne laisser personne au bord du chemin ;
- ✓ pour le collaborateur : à focaliser son attention en fonction de sa sensibilité. Le MOOC est un chemin innovant vers une approche pédagogique personnalisée, à partir d'une plateforme commune. Il devrait ouvrir de nouvelles voies à des processus d'apprentissage singularisés, par le ludique (serious game) ou par la lecture immersive, mélangeant textes, slides, commentaires et vidéos cliquables. Mais aussi partage de commentaires, débat.

Nous vous conseillons de rester connecté à cette tendance profonde !

Aller plus loin

Bien entendu, le meilleur moyen de bien comprendre ce concept est de vous inscrire et de suivre vous-même un MOOC.

Vous trouverez de nombreux ouvrages et articles traitant du concept du MOOC :

- ☼ Clément Lhommeau, *MOOC. L'apprentissage à l'épreuve du numérique*, FYP, 2014 ;
- ☼ Eyitayo Jesuloba, *Comment utiliser la puissance des MOOC* (Livre blanc), http://livresgratuits.info/books/free-moocs ;
- ☼ Quentin Delpech et Marième Diagne, « MOOC, l'âge de maturité ? Modèles économiques et évolutions pédagogiques », France Stratégie, www.strategie.gouv.fr.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/mooc

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

5 CLÉS POUR PRÉPARER DEMAIN

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé « Innovation » n° 1
OPEN INNOVATION OU INNOVATION OUVERTE

#R&D #Crowsdsourcing

L'*open innovation*, littéralement « innovation ouverte » ou « distribuée », consiste pour une entreprise à partager ses besoins en innovation avec les *foules* (*crowdsourcing*, c'est *crowd* pour la foule et *sourcing* pour la ressource). L'innovateur, c'est l'utilisateur qui peut être à chaque bout de la planète et qui expérimente au quotidien l'usage de votre produit ou service. Il est à même de vous aider à faire progresser dans votre démarche de recherche & développement – par sa critique constructive et bienveillante et sa contribution, si elle est bien canalisée. Ce mode d'innovation postule qu'il est plus efficace et rapide pour une entreprise de ne plus se fonder uniquement sur sa propre R&D pour innover, mais de s'ouvrir et de se connecter sur l'intelligence collective. Cette approche est un moyen gratuit (ou en tout cas moins coûteux en frais fixes) pour améliorer ou externaliser des fonctions que l'entreprise assurait en interne par le passé. Les contributeurs ne sont pas toujours à la recherche de rémunération, mais plutôt de formes de

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

reconnaissance, comme la citation par la marque ou l'invitation à des colloques.

L'innovation ouverte pourrait sembler incompatible avec une économie de marché qui valorise brevets et licences. Elle bouscule la règle du secret de fabrique qui avait fait la fortune de nos grands-parents hier. Car jusqu'aux années 1960-1970, leurs entreprises évoluaient dans un monde d'innovations fermées, développées en interne, souvent dans le secret, et mises en œuvre au sein de l'entreprise. Ce secret de fabrication faisait souvent le bonheur pérenne de la famille fondatrice et les entreprises faisaient peu d'efforts pour assimiler des innovations venant de l'extérieur (on se souvient du service consommateurs de votre marque de petit déjeuner : contre trois timbres, il vous était permis d'espérer une réponse à votre requête – sous quatre semaines…).

L'innovation ouverte pourrait sembler incompatible avec une économie de marché qui valorise brevets et licences. Elle bouscule la règle du secret de fabrique.

Aujourd'hui, à l'heure où le Web propage les secrets à la vitesse de l'électricité et de la lumière, l'*open innovation* nous dit plutôt, avec Procter, Linux et Tesla comme chefs de file : « Ton secret, plus tu le partages, plus tu le propages et plus tu t'enrichis. »

Le processus se construit en temps réel grâce à des plateformes mutualisées d'innovation et à des outils d'échanges de type *Give and Get* (Donner/recevoir).

- *Give :* chacun apporte sa part de solution à la résolution d'un problème.
- *Get :* les apports les plus contributifs sont rémunérés ou honorés.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Certains prix (allant jusqu'à 1 million de dollars – délivré par InnoCentive) consistent à inviter les « esprits créatifs » à résoudre le mieux et le plus vite possible les problèmes les plus graves de l'humanité. Il peut s'agir de problèmes de biodiversité, de pollution, de climat, de santé environnementale, d'alimentation, de développement ou encore d'éducation... Il est demandé aux chercheurs récompensés de publier leurs résultats sous une licence perpétuelle, libre et gratuite. En échange, des bourses scientifiques leur sont offertes.

Cette approche permet de mettre en œuvre des démarches basées sur le partage éthique et libre des savoirs et savoir-faire, avec notamment l'utilisation de licences libres dans un esprit dit Odosos, c'est-à-dire Open Data, Open Source, Open Standards.

Sources

- *Crowdsourced Innovation* de Catherina Van Delden (Taschenbuch), Innosabi Publishing, 2014
- Connect & Develop de Procter & Gamble sur le site PG Connect + Develop

Usage dans l'entreprise

Nous vous invitons dans un premier temps à penser votre offre du point de vue de l'expérience qu'elle délivre – en vous asseyant mentalement à côté des utilisateurs de vos produits. Regardez-les agir, vivre, grandir ; écoutez-les bien : ils sont la première source d'innovation pour votre business. Dans cette étape, nous vous invitons à mettre en place un système de veille en mode « user ou consumer centric » (centré sur l'utilisateur et sur la façon dont il « consomme » votre produit) qui vous permet d'avoir une écoute continue de votre marché. Le marché comprend les clients, les influenceurs, les concurrents

Copyright © 2017 Eyrolles.

directs et indirects et même les nouvelles startups qui peuvent proposer des produits de substitution.

Dans un second temps, mettez en place l'open innovation : invitez les consommateurs les plus engagés à devenir vos partenaires de cocréation au cœur de votre processus d'innovation. Ils deviendront vos conseillers précieux en matière d'usages. En quête d'une expérience unique et inédite, ils sont capables mieux que quiconque de détecter les sources de progrès et d'innovation. Partie prenante, ils deviendront source de création de valeurs et d'avantages compétitifs. Traitez cette contribution et cet échange avec respect, dans la durée : sachez remercier chaque contributeur, souvent plus sensible à la reconnaissance qu'à la rémunération. N'oubliez pas d'associer à vos remerciements tous les contributeurs, même ceux qui n'ont pas abouti.

Explorez enfin la collaboration ouverte recherche-entreprise, par exemple au travers de partenariats publics-privés. Les laboratoires de recherche peuvent apporter des compétences complémentaires aux industriels sous forme de prestations de services, de missions de conseil ou de collaborations sur la recherche. Intéressez-vous pour finir aux événements orientés vers l'innovation ouverte, comme les hackathons (*cf.* #hackathon).

L'une des pistes de croissance prometteuses pour l'entreprise consiste à ajouter des options et des services additionnels à son produit de base. Pour augmenter la valeur d'usage ou d'expérience du produit. C'est ce qu'on appelle l'économie des bouquets ; cette vision ouvre la voie vers des innovations incrémentales infinies (on utilise aussi le néologisme « servicisation »). Imaginez un bouquet d'options et de services incorporés nativement dans votre produit : par exemple une carte SIM, un accéléromètre et un GPS reliés au déclenchement de votre airbag, qui permet au SAMU de déceler à distance

Copyright © 2017 Eyrolles.

un accident et d'intervenir immédiatement (awaken.fr). Vous augmentez considérablement la valeur de service de votre produit, et donc la valeur de votre marque. C'est en mettant à contribution des utilisateurs, avec l'innovation ouverte, que vous allez découvrir ces besoins et être le plus pertinent dans votre réponse à ceux-ci. La démarche « bottom-up » consiste précisément à partir des usages et des expériences et à remonter vers l'outil de production, pour innover.

Réflexion personnelle

Dans l'économie matérielle (fondée sur une logique de reproduction, et dont les actifs stratégiques sont les machines et les usines), le produit était la résultante d'un procédé associant matières premières et savoir-faire : le marketing et la communication ajoutaient sur le produit fini leur couche de vernis final en y incorporant design, sensorialité, image – pour valoriser et vendre le produit en le rendant distinctif et attractif. Le modèle économique qui succède progressivement à cette économie est l'« économie de l'immatériel » (fondée sur une logique d'innovation, et dont les actifs stratégiques sont les brevets, les marques, les systèmes d'information, les hommes…). Ici, le marketing s'attache à servir et à magnifier l'expérience client, en augmentant la valeur d'usage et de partage. Nous dépassons le cadre de l'utilisation du produit (output) pour aller vers la valeur globale perçue (outcome) : le bien commun, un progrès pour l'humanité… Certains acteurs prennent en compte son impact écologique sur le monde, en rajoutant aux 4P du marketing-mix, un 5e P : « people et planète ». Et, plus récemment, le marketing a intégré « le projet de la marque pour le monde » : « purpose » – le fameux 6e P.

En effet en définissant une finalité qui a un impact positif sur le monde, l'entreprise peut s'ouvrir et s'enrichir par les contributions de particuliers ou d'entreprises qui partagent cette même vision ou préoccupation. On parle aujourd'hui de « purpose management » quand l'entreprise, la marque et la marque employeur sont centrées sur cette vision.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Avec Philippe Moati, vous entrerez de plain-pied dans *L'Économie des bouquets : les marchés de solutions dans le nouveau capitalisme*, Éditions de l'Aube, 2008. Vous comprendrez mieux comment utiliser l'innovation pour augmenter la valeur de services et d'usages de vos produits.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/open-innovation

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Clé « Innovation » n° 2
LEAN STARTUP

#Stratégie #Innovation #Marketing

« Lean Startup » est une approche qui vise à changer la façon dont les entreprises se développent et donc organisent le lancement des nouveaux produits. Cette idée et ce processus d'innovation ont été modélisés par Eric Ries – « lean » est héritée du concept de lean manufacturing – l'organisation sobre ou « maigre » (littéralement) de la production – centrée sur le point le plus sensible du process de fabrication et dont l'efficacité n'est plus à démontrer. Cette philosophie se décline de façon efficiente dans l'innovation et pourrait se traduire par « innovation frugale – en mode startup ». Lean Startup repose sur l'expérimentation rigoureuse, voire scientifique d'une hypothèse et sa validation. Il propose la mise sur le marché de versions évolutives d'un produit afin de raccourcir les cycles de développement de ces mêmes produits, de mesurer les progrès et d'obtenir des retours (feedback) des clients, pour pouvoir grandir ainsi par boucles itératives de validation, qu'on appelle aussi des « runs ». Chaque boucle se compose des trois étapes : idée, prototypage, validation.

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

Le Lean Startup propose des méthodes permettant de développer de nouveaux produits et services, même dans des conditions d'extrême incertitude. C'est pour cela que l'adage dit ici : « Ne tuez pas l'ours avant d'avoir vendu sa peau... » privilégiant ainsi la nécessité de mettre toute votre énergie pour aller au contact des utilisateurs et valider les besoins et attentes, la capacités d'acheter et de recommander... avant de fabriquer le produit dans sa version réellement « finie » !

L'intérêt est de confronter le plus vite possible vos hypothèses avec votre marché, pour savoir si ce marché existe, s'il est solvable, et pour viser ainsi la preuve de concept (*proof of concept*) : cette étape de confirmation à partir de laquelle les financeurs commenceront à vous croire, voire à vous faire les yeux doux. En priorisant la confrontation constructive plutôt qu'en attendant de lancer un produit parfait, vous raccourcissez le cycle de mise en commercialisation d'une innovation. Ici, le bon sens dit aussi : « Si vous n'avez pas honte de votre appli ou de votre produit le jour où vous le lancez, c'est sûrement que vous le lancez trop tard ! ». En bref : lâchez-vous vite !

L'intérêt est de confronter le plus vite possible vos hypothèses avec votre marché, pour savoir si ce marché existe, s'il est solvable, et pour viser ainsi la preuve de concept.

Parmi les concepts clés figurent les notions suivantes.

- MVP – Minimum Viable Product (produit minimum viable) : la version minimum de produit ou service, qui contient l'essence du produit – la radicalité, l'idée innovante – et représente suffisamment de valeur pour pouvoir tester son acceptabilité par le marché.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- Pivot : Eric Ries propose que vous définissiez un certain nombre d'hypothèses à valider grâce aux remontées du marché. Si ces retours ne valident pas vos hypothèses il recommande d'opérer un pivot de stratégie : reculer d'une étape dans le processus, garder ce qui marche et qui a été validé et modifier ce qui ne marche pas. C'est ainsi qu'une chaîne de magasins d'antiquités américaine est devenue l'une des plus grandes sandwicheries du pays – Potbelly Sandwich Shop – car les sandwichs proposés pour attirer les clients dans les boutiques étaient encore plus reconnus et appréciés que les produits vendus !
- Customer development : c'est un concept de Steven Blank qui propose de communiquer avec les clients avant que le produit fini ne soit disponible, afin de tester l'intérêt du marché et de s'adapter en fonction des retours obtenus.
- Développement agile ou itératif : on propose une première version du produit qui sera modifiable par la suite. La « possibilité de modifier » doit être prise en compte dès le début.

Source

Vidéo d'Eric Ries, « The Lean Startup: Innovation Through Experimentation... » Web 2.0 Expo, sur YouTube.

Usage dans l'entreprise

Dans l'entreprise, le Lean Startup peut être utilisé pour le lancement d'un produit ou d'un service, afin de lever le doute sur les attentes du marché. Plutôt que de vous appuyer sur des statistiques ou des études « en chambre », vous vous appuyez sur des faits réels concrets. De cette manière, le risque est diminué et l'investissement de départ beaucoup moins élevé.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Concrètement, au lieu d'attendre que le développement de votre produit soit terminé pour communiquer, lancez la communication en amont et proposez à vos prospects/clients de s'inscrire sur votre liste d'attente prioritaire – au besoin *via* une page d'accueil dédiée (landing page) – pour pouvoir recevoir le produit dès sa sortie ou pour en être informé. Plutôt que de lancer un produit « chargé » d'une multitude de fonctionnalités optionnelles, proposez-le dans sa version la plus simple, qui exprime vraiment sa radicalité : le « produit minimum viable ». Si vous constatez que l'intérêt pour votre produit est bien là, concrétisé par un engagement financier et pas juste par un « like-qui-n'engage-pas », si votre liste d'attente s'allonge, lancez-vous. Sinon, cela signifie qu'il n'est pas en phase avec le marché, il sera alors inutile d'investir plus dans l'état du projet. Voilà comment le Lean Startup vous fera économiser le coût de l'échec définitif et gagner un temps précieux.

Réflexion personnelle

Lean Startup est une méthodologie que nous vous invitons à tester, car elle peut vous apporter beaucoup. Consultez la vidéo d'Eric Ries, très instructive, et essayez de mettre ce mode d'innovation en pratique au sein de votre entreprise. Si le concept a initialement été développé pour les startups et les sociétés technologiques, il s'applique très bien aux entreprises industrielles « en mode » startup, quelle que soit leur taille, dotées d'humilité, de capacité de douter et d'agilité (General Electric utilise très souvent cette méthode en interne).

Au lieu de suivre le circuit habituel d'un lancement de produit, bouleversez votre mode de pensée en testant une innovation avant même qu'elle ne sorte : si vous constatez qu'il n'y a pas de demande, ne lancez pas le produit. Revoyez vos paramètres – il est sûrement encore temps de faire un pivot. Rappelez-vous que les licornes (une licorne est une startup valorisée à plus

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

d'un milliard de dollars) sont souvent le résultat de quatre ou cinq pivots... certaines comme Google se considèrent toujours aujourd'hui en mode « bêta test ».

Nous vous conseillons également d'utiliser le Lean Startup durant toute la vie du produit et pour tester chacune de ses évolutions. Assurez-vous de la demande du marché avant d'ajouter telle ou telle fonctionnalité, de modifier un paramètre du mix marketing (en mode A/B testing : validez chaque innovation en ne changeant qu'un seul paramètre). Le Lean Startup vous permet de jouer la sécurité en évitant d'investir sans visibilité dans des projets qui ne sont pas en phase avec les publics auxquels ils s'adressent.

Aller plus loin

Vous pouvez consulter le site Internet dédié au Lean Startup d'Eric Ries (http://theleanstart-up.com) et lire son ouvrage *The Lean Startup*, Pearson, 2012.

Vous trouverez aussi un point de vue un peu différent, pour vous permettre de prendre du recul avant de mettre en œuvre cette clé : www.frenchWeb.fr/lean-start-up-la-methode-qui-plante-93-start-up-sur-100/216587.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/lean-start-up

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé « Innovation » n° 3
OBJETS CONNECTÉS

#Marketing #Commercial #Veille #Internet des objets

Le Web social et ses multiples interactions en temps réel ont pris encore une nouvelle dimension avec la généralisation des capteurs : il s'est ouvert à un univers dans lequel les objets physiques voient leurs capacités de services démultipliées de manière exponentielle grâce non seulement à leur connexion électronique interactive avec les utilisateurs, mais aussi grâce à leur « intelligence ». Leur capacité à collecter les données, à les analyser et à codifier ce savoir, à se connecter au Web des objets – avec un ordinateur, ou un autre objet – et à envoyer des informations intelligentes accélère leur aptitude à se réinventer et à progresser. Bienvenue dans le monde des objets connectés et apprenants (l'Internet of Things – IoT –, c'est l'IdO, l'Internet des Objets !).

Pour connecter ce monde à toutes ces promesses infinies, il a suffi de rajouter des capteurs d'informations, des mini-programmes comme les bots ou chatbots (activés avec la voix), et des connecteurs qui permettent de déverser les octets ainsi collectés vers les bases d'analyse dédiées. Ce qui a suscité deux types d'interprétations :

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- les pessimistes, pour qui « nous sommes observés et fichés dans tout ce que nous faisons, on peut ensuite facilement nous manipuler » ;
- les optimistes, qui pensent surtout que ces informations permettent de *profiler*, donc rendre prédictible chaque être humain dans son individualité. Cela permet au marketeur de proposer les produits et services qui vont apporter la plus grande valeur ajoutée au moment où, consciemment ou inconsciemment, son client en aura besoin.

L'Institut Montaigne fait partie de ce second groupe : « Le Big Data et les objets connectés nous offrent l'opportunité de créer une médecine non plus post-traumatique, mais préventive, personnalisée, en partie prédictive, et moins dispendieuse. »

Gageons que demain tous les secteurs de l'économie verront leurs innovations « augmentées » par ces technologies.

L'un des exemples inspirants de ce progrès, c'est la lentille Google/Novartis : grâce à des capteurs non invasifs, elle sait analyser le liquide lacrymal de votre œil, pour fournir certaines données, notamment le taux de glucose, à l'instant *t* et aider les personnes diabétiques à corriger leur glycémie grâce à une pompe elle-même connectée. Cet exemple montre que deux objets, deux cultures d'univers totalement différents peuvent trouver des complémentarités sans commune mesure...

Distinguons 4 familles d'objets :

1. les sensors ;
2. les objets intelligents ;
3. les objets communicants ;
4. les objets connectés.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

À l'horizon 2025, on parle de 150 milliards d'objets connectés, mais déjà, aujourd'hui, on peut imaginer les premières applications comme la Google Car sans chauffeur, la sonde de rééducation du périnée ou la brosse à dents, toutes deux connectées à un jeu sur smartphone (pas en même temps) pour stimuler la concentration et nourrir le temps de l'effort par un temps de plaisir de jeu (en générant de la sérotonine, un neurotransmetteur qui enrichit cette expérience en y ajoutant du plaisir). Certes l'e-santé est un secteur qui inspire beaucoup de monde, car elle a les moyens de payer pour faire progresser l'humanité sur le terrain des objets connectés. Gageons que demain tous les secteurs de l'économie verront leurs innovations « augmentées » par ces technologies.

Transport, énergies, santé, logement, Internet des objets constituent un potentiel de 7 % de croissance annuelle en Europe d'ici à 2025.

Sources

- « How IoT Technology Can Create Real Economic Value ». Rapport *Unlocking the potential of the Internet of Things*, McKinsey, 2015
- « Les news Objets connectés » sur CNET France, www.cnetfrance.fr.
- Thibaut Watrigant, « Comment communiquent vos objets connectés ? », www.aruco.com.
- Jean-Baptiste Bard, « Objets connectés : opportunités et limites », www.objetconnecte.net.

Usage dans l'entreprise

Utiliser la valeur ajoutée des objets connectés pour le succès de votre entreprise : pour un marketeur axé particulièrement sur l'utilisateur, la connexion apporte deux services très complémentaires et fortement générateurs de données, donc de valeur ajoutée.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- Retour d'expérience : « Qui utilise quand et surtout comment mon produit ou mes services ? » Cette collecte d'informations se faisait très souvent par l'observation statistique ou en mode déclaratif. Aujourd'hui, elle s'effectue automatiquement dès lors que l'objet est programmé pour capter les données et les transmettre vers un programme chargé de les gérer (et si l'utilisateur en a donné l'autorisation, tacitement ou explicitement).
- Augmenter la valeur perçue d'un produit ou d'un service en augmentant sa valeur d'usage ou d'expérience : une quête quotidienne à laquelle la connexion permet d'accéder. Les données sont une source de validation, mais aussi d'inspiration pour guider la R&D et l'open innovation plus sûrement. En captant précisément les points sur lesquels les utilisateurs attendent plus de valeur de service. En donnant à chacun le pouvoir de singulariser et paramétrer son propre usage/son expérience.

Réflexion personnelle

L'univers de l'Internet des objets est à l'origine du volume considérable de données qui constituent le Big Data. Ce monde représente des dizaines d'usages qui impactent toutes les phases de votre vie de manager et créent un univers de services et de possibilités tellement large qu'il est facile de s'y perdre ou de se décourager. Peut-être un jour nous attellerons-nous à un tome 2, dédié à cet univers. Mais, d'ici-là, nous voulions déjà vous aider à comprendre les potentialités pour vous, pour pouvoir en faire un outil de SAV tout d'abord, mais aussi de prise de décision, d'innovation, de communication singularisée (one-to-one)...

Pour finir, ne pensez pas que l'Internet des objets ne s'adresse qu'aux usages de la vie des consommateurs : il se répand dans le monde industriel partout où il fait gagner de la productivité par l'intelligence – là où les capteurs s'invitent ou s'inventent.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Par exemple dans les smart cities, la production d'énergie décentralisée, la distribution des excédents issus des bâtiments à énergie positive – mais aussi l'avènement des capteurs et compteurs intelligents partout où il y a des gaz et des fluides à contrôler et mesurer. N'attendez pas, lancez-vous : proposez à une équipe d'ingénieurs de remettre en question (hacker) votre processus de création de valeur, pour voir comment, par la connexion, vous pourriez démultiplier cette valeur... Et réfléchissez aussi à tout ce qui se connecte par interactions vocales : conduite, cuisine, pilotage d'instruments... Un univers immense est en train de s'ouvrir à vous.

Aller plus loin

Reportez-vous à une synthèse très complète – réalisée par le think tank Institut Montaigne – « Big Data et objets connectés. Faire de la France un champion de la révolution numérique », Institut Montaigne.org.

Soyez attentif aussi aux applications par interactions fondées sur la voix – telles que Amazon Echo ou Google Home...

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/objets-connectes

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé « Innovation » n° 4
CROWDFUNDING

#Financement #Création entreprise #Capital-risque

Le crowdfunding, approche de financement « par les foules », vise à obtenir le financement d'un projet en faisant appel à des contributeurs *via* les réseaux sociaux et les plateformes spécialisées. Le cumul des dons, prêts ou financements apportés par ces personnes permettra de financer un projet, à condition que le total des promesses soit supérieur au seuil de financement que vous devez préciser au départ et qui assurera sa viabilité. Le concept n'est pas nouveau : les associations caritatives ont toujours procédé de cette manière, en faisant appel à la générosité des gens pour récolter des fonds.

La Toile n'est qu'un accélérateur et facilitateur de ce processus. Souvent aussi (ou d'abord !) auprès des proches – de la famille puis des amis de la famille, ensuite des amis et amis d'amis, puis enfin du grand cercle que constituent vos réseaux sociaux ou associatifs.

Le crowdfunding s'est démocratisé grâce à Internet, plus particulièrement grâce aux réseaux sociaux qui permettent de solliciter et d'atteindre un grand nombre de personnes très rapidement et avec un investissement faible. Il suffit d'une grande idée et d'une petite vidéo suffisamment pertinente...

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Et c'est toujours plus efficace lorsque le prototype alpha (le premier prototype, suffisamment convaincant pour illustrer le film) ou la pré-série attestent de façon vivante de la pertinence d'un tel projet.

La moyenne des financements sur KissKissBankBank est de 60 euros par contributeur, avec environ 100 contributeurs par projet. Mais il y a parfois des exceptions et des succès extraordinaires (pebble.com, baubax.com), avec des montants collectés jusqu'à 12 millions de dollars – pour un financement escompté de 200 000 dollars !). Si un grand nombre d'associations humanitaires utilise les techniques classiques et emploient des bénévoles, parfois même des salariés, pour récolter les dons ou promesses, il ne faut pas pour autant croire que le crowdfunding se passe de toute forme de main-d'œuvre. Il requiert en fait des compétences en matière de community management, d'e-marketing, d'événementiel – car la finalité de ces plateformes est d'attirer les foules mobilisées pour un projet – il faut aux porteurs de projets des talents tant d'innovateurs que de démonstrateurs !

Le crowdfunding est aussi pour l'entrepreneur un bon moyen de tester la réceptivité de la clientèle pour un nouveau concept.

Dans quels cas le crowdfunding peut-il être utilisé ? Pour répondre à un besoin d'argent pour une cause ou un lancement de produit qui peut susciter un intérêt du public. Pour un particulier, une association, une entreprise ou une startup. L'un des premiers exemples en France est le label participatif My Major Company, qui permet aux internautes de financer (avec quelques euros minimum) la production d'un disque ou d'un concert de l'artiste de leur

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

choix. Par exemple, le groupe Radiohead a levé en 2008 plus d'argent que l'ensemble de tous ses albums vendus chez les disquaires, en proposant une souscription de 6 dollars pour son nouvel album *In Rainbows*... démontrant ainsi que le téléchargement libre n'est pas condamné à être un chargement gratuit, et qu'il répond à de nouvelles règles et aspirations du public...

Le crowdfunding est aussi pour l'entrepreneur un bon moyen de tester la réceptivité de la clientèle pour un nouveau concept (surtout dans un processus en mode Lean Startup, où la validation de chaque étape est une clé de la réussite), et de communiquer sur une innovation. Le risque et les besoins pour ce type de levée sont maîtrisés.

Attention, les intermédiaires sont des super-plateformes qui sont surtout des super-tuyaux : vous devez grâce à votre réseau et vos connaissances attirer des visiteurs, et idéalement les premiers financeurs si vous voulez que votre projet réussisse.

Source

Julien Lesueur, « Crowdfunding : quels avantages pour un entrepreneur ? » *L'Express*.

Usage dans l'entreprise

Il existe plusieurs façons d'utiliser le crowdfunding en entreprise.

- Veille et innovation : le crowdfunding est une source d'information et d'inspiration pour faire un inventaire des idées nouvelles d'innovations. C'est également une source d'intelligence économique et de veille stratégique : très en amont des lancements, vous suivez sur

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

ces sites participatifs les évolutions en cours sur votre marché, l'arrivée d'un nouveau concept.

- Test et validation : plutôt que de compter sur le circuit classique du financement (banques, aides de l'État et d'organisations, associés...), testez le crowdfunding pour le lancement de l'un de vos produits. Proposez une idée à l'état de prototype pour évaluer l'intérêt du public avant d'investir pour lancer sa production. Certaines entreprises obtiennent des fonds très supérieurs à ce dont elles ont besoin pour lancer la production : elles sont ainsi certaines de l'intérêt de leur produit pour le marché, mais aussi confiantes du bien-fondé de leur investissement !

Réflexion personnelle

Veille stratégique, mais surtout levée de fonds hors des circuits conventionnels – ou en amont du financement par les banques, pour fournir, par exemple, la part de fonds propres en garantie –, le crowdfunding est assurément une tendance durable à explorer. Nous vous invitons à découvrir des plateformes comme KissKissBankBank, Ulule, Kickstarter ou encore Indiegogo... Il existe aussi des plateformes régionales comme Freelendease en Alsace.

C'est une alternative intéressante, car elle permet de tester et valider de nouveaux produits et de les lancer uniquement si les acheteurs sont au rendez-vous, tout en bénéficiant d'avis (bêta-testeurs publics) « en situation », objectifs et précieux. Les risques sont ainsi limités : ce fonctionnement remplace avantageusement l'étude de marché, beaucoup plus longue à réaliser et surtout moins garante d'un résultat commercial.

Certains sites permettent d'aller encore plus loin dans l'utilisation du crowdfunding : les internautes peuvent réserver et payer le produit avant même sa sortie. Cela signifie qu'à l'issue de cette confrontation (qui dure 30 jours, 45 jours, 60 jours, au choix) l'entreprise, en plus d'être certaine du succès de son produit, est assurée d'écouler ses premières marchandises, voire de financer ses frais de lancement pour les

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

grandes séries, et sécuriser son point mort. Elle peut lancer sa production, souvent d'ailleurs sous-traitée ou co-traitée, en coûts variables dans le cas de startup.

Attention : s'il vous est possible d'utiliser le crowdfunding pour la veille, vos concurrents le font aussi. Vous n'avez aucun moyen de protéger votre innovation : vous êtes obligé de la divulguer publiquement, au risque d'informer la concurrence. Vous devrez faire la différence par votre vitesse de déploiement (scalabilité), la qualité d'exécution, le savoir-être et la relation humaine.

Aller plus loin

Rendez-vous sur Kiss Kiss Bank Bank – premier site de crowdfunding français. Regardez aussi quel site correspond au profil de votre projet : la tendance est au crowdfunding spécialisé. De plus en plus de portails spécialisés voient le jour : rendez-vous sur l'annuaire Good Morning Crowdfunding.

Participez à une conférence sur l'optimisation du recours à une plateforme de crowdfunding (par exemple Adrien Aumont de KissKissBankBank).

Liste de sources et des liens actualisée :
21cles.fr/crowdfunding

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Clé « Innovation » n° 5
HACKATHON

#Open Innovation #Hackers #Startup #Coopétition

Les hackathons sont les formules les plus populaires des célèbres marathons de hackers : des réunions festives, qui se déroulent souvent sur plusieurs jours. C'est principalement sur un week-end, soit 54 heures environ, selon la formule proposée (souvent sous licence) – et dont la finalité est de prototyper et/ou valider une idée d'innovation ou de business – et ce de manière collaborative et intensive.

Au départ, ce sont essentiellement des informaticiens ou des « hackers », sensibles à l'effet stimulant de l'événement.

Contrairement à ce que l'on croit souvent, le hacker n'est pas un brigand, mais plutôt un gentil pirate qui s'intéresse autant à l'utilisateur qu'à la chose informatique – en ce qu'elle permet de démultiplier les fonctionnalités pour augmenter l'usage ou l'expérience... Au départ, cet informaticien crée, analyse et modifie des programmes informatiques. Il est malin, agile, adepte de l'open source – mais pas que.

Ces vrais pionniers ont été rapidement rejoints par d'autres acteurs qui apportent des compétences complémentaires : graphisme, modélisation 3D, finance... et finalement toutes

Copyright © 2017 Eyrolles.

les fonctions stratégiques que l'on trouve dans une entreprise. Les hackathons ont donné lieu à des rencontres et des créations de startups prometteuses qui génèrent pour certaines plusieurs millions d'euros de chiffre d'affaires après une poignée de mois ou d'années.

Si les premiers hackathons ont eu lieu en 1999, la formule s'est ensuite largement déclinée – startup ou disrupt week-ends, hackadays, hacking camps… – en se spécialisant parfois sur des thématiques (hacking health, hacking industry ou hacking food camp, par exemple.)

Et la formule la plus courante, très prisée des élèves ingénieurs, est un programme sur deux jours. En quelques mots : dans un amphi surexcité, avec un animateur dédié, un DJ souvent aussi, associé à un public très engagé, les porteurs d'idées proposent leur innovation et leur idée de business pendant une minute. Le jury retient le nombre de projets à potentiel – de 12 à 18. Les équipes se constituent ensuite en associant des participants volontaires issus du public, mais aussi des entreprises présentes et qui souhaitent mobiliser des collaborateurs dans cet exercice un peu innovant. Tous se mettent au travail afin d'être prêts, quarante-huit heures plus tard, à pitcher un projet convaincant (présentation percutante sur quatre minutes maxi) : hypothèse, confrontation (benchmark, étude de l'existant), idée, usages, programme de prototypage et, si besoin, la stratégie envisagée pour obtenir la preuve de concept – c'est-à-dire l'assurance que le

> Contrairement à ce que l'on croit souvent, le hacker n'est pas un brigand, mais plutôt un gentil pirate qui s'intéresse autant à l'utilisateur qu'à la chose informatique.

Copyright © 2017 Eyrolles.

projet délivre bien la promesse annoncée. Parfois, certains participants sont capables de présenter leur modèle économique, un principe d'« entonnoir de transformation » (de l'idée au business modèle, de la prospection à la monétisation) et une vision du retour sur investissement (ROI) attendu. Un jury pourra approfondir l'un ou l'autre point encore avant de faire son choix.

L'enjeu est non seulement d'être créatif, mais aussi d'être convaincant afin de gagner la confiance du jury, les honneurs du palmarès, les récompenses (offre d'accompagnement gratuit, incubation, investissement), et la visibilité médiatique qui ne manquera pas de couronner les efforts et la vision d'avance...

Sources

- « Hackathon », Wikipédia.
- http://business.agorize.com/hackathon-en-ligne

Usage dans l'entreprise

La particularité d'un hackathon, c'est que la préparation de cette rencontre peut commencer six mois en amont – avec un programme d'innovation au sein de vos équipes, comme lorsque vous courez en mode fractionné pour préparer votre corps à une épreuve de marathon. Cela ouvre des horizons nouveaux pour les entreprises qui se tournent vers ce mode d'innovation ouverte et proposent à des collaborateurs et aux hackers de les entraîner vers des territoires disruptifs.

Vos chercheurs, mais aussi bien vos collègues pourraient trouver là des sources d'inspiration et d'innovation pour vos projets, mais aussi une voie pour la création de nouvelles offres, nouvelles activités stratégiques, voire de nouvelles

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

entreprises (en mode spin off – création d'une nouvelle entité dans votre périmètre d'influence).

Nous vous encourageons dans un premier temps à assister à un hackathon. Vous pouvez, après, décider d'en être à l'origine pour une future édition : vous l'organiserez, sous la forme d'un grand challenge qui stimule les coopérations entre vos collaborateurs, vos équipes, l'ensemble des acteurs de votre écosystème, dans une ambiance de grande camaraderie. Faites-vous aider par les animateurs des licences parfaitement rodées comme le « Startup Weekend », plutôt que de réinventer le concept. Ce sera plus facile pour vous de penser à réserver aussi le DJ, la personne indispensable pour la réussite de votre événement !

Réflexion personnelle

Notre conseil : participez, pitchez si vous pouvez !

Invitez vos collaborateurs à participer à des hackathons autour de vous. Faites-vous inviter à coacher, ou à siéger dans le jury, car, dans ce genre d'événements vous serez aux avant-postes du monde de demain.

Cela vous aidera certainement à comprendre les préoccupations des générations qui suivent. Vous pouvez aussi y faire votre « shopping » : les meilleurs d'entre eux sont sans doute les futures perles de vos entreprises. Si vous savez les convaincre, et s'ils acceptent…

Si vous avez plus de 50 ans, nous vous invitons à éviter de trop discourir sur la méthode ou de jouer les « anciens combattants » auprès des plus jeunes : rappelez-vous que le modèle économique qui vous a porté pendant les Trente Glorieuses n'est plus de leur monde… Vous n'êtes pas leur modèle !

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Aller plus loin

Choisissez votre hackathon thématique… et inscrivez-vous à ces rendez-vous annuels :

- Santé avec Hacking Health Camp.
- Énergie avec Hacking Industry Camp sur EDF Alsace, alsace.edf.com.

Liste des sources et des liens actualisée :
21cles.fr/hackathon

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Work in progress...

Voilà, vous avez pu réaliser un auto-diagnostic de votre maturité numérique et savoir où vous en êtes ? Il est encore temps de le faire sur 21cles.fr/entreprise4point0 : ce bilan en ligne, c'est un cadeau du Medef, ludique et très instructif !

Vous avez pu piocher ici et là les clés qui vous conviennent ? qui vous interpellent ? Envoyer le lien avec une clé à un ami, partager le livre avec vos équipes. Nous espérons une seule chose au bout de cette démarche : que vous soyez devenu à votre tour une clé pour les autres... Moins celui qui sait que celui qui fait savoir. Celui qui interpelle, qui suscite le doute, l'étonnement, l'envie d'ouvrir le livre n'importe où et de vérifier qu'on ne passe pas à côté d'une opportunité dans l'entreprise. L'envie d'aller sur le site et d'interpeller la communauté de ceux qui aiment et interagissent avec nous. Vous l'avez vu à la fin de chaque clé, le site que nous avons créé pour démultiplier notre action (21cles.fr) et vous aider à votre tour à passer à l'action reste ouvert pour accueillir vos interrogations et vos témoignages.

Ce n'est pas juste un livre d'or, c'est un livre d'or 2.0 : il est pour nous le meilleur levier de partage de ces « bonnes nouvelles pour les entrepreneurs ». Il vous permettra aussi de nous indiquer quelle suite, quels thèmes sont pour vous prioritaires... Nous sommes prêts à continuer à vous guider, par nos interprétations du monde que nous observons et dans lequel nous avons déjà mis en œuvre systématiquement

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

tout ce que nous vous décrivons. Nous sommes prêts aussi à essayer les choses que vous découvrirez avant nous et à en partager la compréhension, les enjeux, et les conseils qui faciliteront leur appropriation.

À très vite.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Postface

Quand on se retrouve à 29 ans à la tête d'une entreprise de 161 ans dont on porte le nom et qui menace de faillite, quand on réalise qu'on est responsable de la survie de 700 familles, on ne peut pas ne pas faire face et chercher les changements qui, mis en œuvre, permettront de passer l'épreuve.

Le monde bouge, l'entreprise doit bouger aussi vite. Ce qui fait bouger, c'est l'imagination, le courage de réaliser, et la persévérance de continuer malgré les critiques.

En un mot : les hommes et les femmes.

Sous réserve de leur donner l'envie de bouger, de se remettre en question, d'oser, de ne pas avoir peur.

Et quand on a commencé et réussi, il faut ne jamais s'arrêter.

Ayant eu la chance de vivre depuis trente-cinq ans à la tête de l'entreprise Bolloré, je suis heureux de ce livre qui fait comprendre ce qu'on doit faire.

Vincent Bolloré
Président du Conseil d'Administration
de la Financière de l'Odet

Copyright © 2017 Eyrolles.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Glossaire

A/B testing : comparer la performance de deux versions d'une page Web ou d'un site (voir la clé « Lean Startup »).

Apps : diminutif de applications – voir la clé.

APM : association pour le progrès du management.

Barbares : on appelle ainsi les nouveaux acteurs économiques qui « disruptent » un secteur d'activité – voir la clé « Ubérisation ».

Bêtatesteurs : utilisateurs qui acceptent d'utiliser une solution informatique qui n'est pas encore finalisée et qui donnent des retours.

Big Data : données agglomérées et contextualisées – voir la clé « Data mining ».

BtoBtoC : on considère aujourd'hui qu'il y a un consommateur au bout de la chaîne – particulièrement dans une relation économique User-Centrix (centrée sur l'utilisateur).

Business modèle : le modèle d'affaires. Le modèle qui permet à l'entreprise de générer du chiffre d'affaires et de la marge.

BYOD : Bring Your Own Device – Apportez votre propre appareil (smartphone ou ordinateur) – voir la clé.

C&D : Connect & Develop – c'est la recherche et développement en mode innovation ouverte.

CAO : conception assistée par ordinateur.

Copyright © 2017 Eyrolles.
© Groupe Eyrolles

CDO : Chief Digital Officer – le patron de la transformation numérique dans votre entreprise – voir la clé.

Chatbot – ou bot : script ou petit logiciel affecté à une tâche spécifique ; agent conversationnel (Clara à la Fnac).

Cloud computing : votre informatique stockés dans un nuage (le support physique n'est pas localisable car il est partagé en mode aléatoire sur des serveurs différents).

CNIL : la Commission nationale de l'informatique et des libertés est l'autorité française de contrôle en matière de protection des données personnelles.

Comex/Codir : équipe dirigeante.

Community management : gestion de la relation avec une communauté d'utilisateurs, généralement clients.

Community manager : responsable des relations de la marque avec les communautés sur les médias sociaux.

Content marketing : la stratégie du marketing des contenus – voir la clé.

COPE : Corporate Owned – Personnaly Enabled, le matériel appartient à l'entreprise mais il peut être utilisé de manière privée par le collaborateur – voir la clé BYOD.

Coworking : espace de travail partagé – voir la clé.

CRM : Customer Relationship Management ou gestion de la relation client (GRC).

Cross canal : utiliser plusieurs canaux dans un acte d'achat (voir la clé « Social CRM »).

Crowdfunding : plateforme de financement participatif – voir la clé.

Crowdsourcing : sourcer l'innovation dans votre entreprise par les foules – innovation, ouverte – voir la clé.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Data mining : analyse corrélative ou prédictive des données – voir la clé.

Désintermédiation : remplacer les intermédiaires par une solution informatique (voir la clé « Ubérisation »).

Développement agile : développement d'une solution informatique en mode itératif (voir la clé « Lean Startup »).

Disruption : rupture (voir la clé « Ubérisation »)

DSI : directeur des systèmes d'information.

E-learning : formation en ligne.

E-marketing : marketing digital.

Entreprise/Industrie 4.0 : voir la clé.

E-réputation : voir la clé.

ERP : Entreprise Ressources Planning en anglais ; progiciel de gestion intégrée (PGI en français).

ETI : entreprise de taille intermédiaire.

Expérience utilisateur UX/UI : optimisation de l'innovation par l'analyse des comportements des usagers et par la conception d'interfaces qui fluidifient cette expérience – voir la clé.

Externalités positives : théorie de la création de valeur par l'échange de contributions (James Mead, 1952).

Fab Lab : atelier d'impression 3D à disposition des entreprises – voir les clés « Télétravail » et « Impression 3D ».

Fabrication additive : fabrication d'objets en 3D en superposant de la matière, généralement une résine liquide qui devient solide par un procédé scientifique. Par exemple : l'impression 3D.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Freemium : modèle business qui incite à l'accès d'un produit ou d'une application par la gratuité et se rémunère sur les prestations premium – voir la clé.

GAFA : Google, Apple, Facebook, Amazon – voir la clé.

Hackathon : concours de projets innovants – voir la clé.

Hacker : personne qui détourne un logiciel ou un produit de son usage premier.

Intelligence économique : collecte d'informations pour piloter la stratégie d'entreprise

Interstitiel : espace d'interaction entre deux canaux.

IoT : Internet of Things, Internet des objets.

Lead : piste commerciale (contact, adresse).

Lead generation : ensemble des actions destinées à créer des pistes commerciales

Lead nurturing : ensemble des actions pour maintenir la relation avec les prospects et les pousser à devenir des clients.

Lean manufacturing : élimination des gaspillages au sein des processus de production.

Lean Startup : processus de développement d'une innovation en mode frugal – voir la clé.

MOOC : cours en ligne disponible pour le plus grand nombre de participants possible – massive – voir la clé.

MVP : Minimum Viable Product – voir la clé « Lean Startup ».

NATU : Netflix, Airbnb, Tesla et Uber – voir la clé.

Odosos : voir la clé « Innovation ouverte, open innovation ».

One-to-one : relation d'individu à individu.

Open innovation : voir la clé « Innovation ouverte ».

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Open source : logiciel avec code source ouvert.

Pestel : les influences externes – Politiques, Économiques, Sociologiques, Technologiques, Écologiques et Légales.

Pitch : présentation commerciale ultra-condensée.

Pivot : changement stratégique (voir la clé « Lean Startup »).

Plateforme : organisation visant à rapprocher le maximum d'offreurs et de demandeurs d'un service – en ligne – voir la clé.

PLM : Product Lifecycle Management (gestion du cycle de vie d'un produit).

POC : Proof of concept – voir la clé « Lean Startup ».

Réalité augmentée : superposition d'image de synthèse ou de données sur une image d'un environnement réel.

Robotique collaborative : ou encore co-botique. Faire fonctionner plusieurs robots en synergie.

Serious game : littéralement « jeu sérieux ». Un jeu développé avec une intention d'inciter le joueur à apprendre quelque chose.

Social CRM : mode de comportement des communautés prédictif permettant de développer un projet par la viralité – voir la clé.

SoLoMo : se dit d'une application qui est à la fois sociale, locale et mobile.

Spin-off : création une nouvelle société indépendante (et non une filiale) à partir d'une branche d'activité qui existait préalablement au sein d'un groupe.

SPOC : Single Point of Contact (point de contact unique).

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

SRM : Social Relationship Management (gestion de la relation avec les utilisateurs dans les réseaux sociaux) – voir la clé « Social CRM ».

SWOT : matrice d'analyse stratégique « Forces/Faiblesses et Opportunités/Menaces ».

TED : Technology Entertainement Design – fondation, conférence – voir www.ted.com.

TIC : technologie de l'information et de la communication.

Time-to-market : le temps nécessaire entre une idée et un produit ou service commercialisable dans un marché.

Ubérisation : voir la clé.

User Centric : approche pour mettre l'utilisateur au centre de la réflexion.

User experience design : design orienté vers la prise en main, l'adoption, l'utilisation fluide par un utilisateur.

User Generated Content (UGC) : contenu généré par les utilisateurs.

UX/UI : User Interface ou interface utilisateur, voir la clé.

Web apps : voir la clé « Applications ».

Webinar : séminaire sur Internet.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© 2017 Eyrolles

À propos des auteurs

Gilles Auberger

par Salah-Eddine Benzakour

On dit qu'on a deux vies, la seconde commence quand on sait qu'on n'en a qu'une seule.

J'ai eu la chance de connaître Gilles à ses 45 ans, au moment où il a pris conscience de cette vérité. Il avait perdu des proches à 45 ans – et cet âge était pour lui l'âge de la vérité.

Je l'ai vu la première fois dans une conférence, qu'il animait avec passion, sur la communication et le numérique. J'étais assis sur une petite chaise dans une salle comble, à ce moment j'étais un simple salarié d'une agence conseil en stratégies digitales pour l'industrie pharmaceutique à Mulhouse.

Il a choisi d'élever ses enfants à Strasbourg. Il a participé à la création et à la vente dix années plus tard d'une agence de publicité. Puis il a monté une deuxième agence, la sienne, qu'il revend quelques années plus tard et devient le patron d'une grande agence de communication dans l'Est.

Papa de quatre enfants, multi-marathonien : tout lui réussit !

Cela dit, l'arrivée d'Internet et des nouvelles technologies dans les médias et la communication des marques l'a poussé à commencer à douter des schémas de pensée issus des

Copyright © 2017 Eyrolles.

Trente Glorieuses. À 40 ans, il rajoute donc à son CV un diplôme d'e-commerce à l'université de Strasbourg et rentre à l'APM.

À l'approche de ses 50 ans, il sent qu'il n'est pas à la place où il peut agir librement avec les gens. Il sent l'appel de son propre ADN (« Faire grandir les marques qui font grandir les gens ») et décide de reprendre sa liberté – pour la quatrième fois de sa vie !

Repartir d'une page blanche : il va aider les marques à opérer des changements d'organisation et de mode de pensée, et surtout à innover.

Il lance The Connecting Place, à la fois agence de communication 2.0 et espace de rencontre et de coworking avec cet ADN propre et engagé et une vision et des valeurs partagées par les coworkers et par ses clients. Il a mené depuis cinq ans plus de cent missions de formation de sens pour les marques.

Il y a trois ans, je lui ai parlé de mon rêve de rédiger ensemble un livre qui aide les dirigeants à comprendre les nouvelles tendances technologiques et à les intégrer dans leur business. Il a répondu oui tout de suite, et nous avons commencé cette aventure dans son camping-car face au lac de Gérardmer. Quelque temps après, Thierry et Jérémy nous ont rejoints et c'est avec eux que nous avons réussi à finaliser ensemble l'édition que vous avez entre les mains.

Je connais Gilles depuis qu'il a pris conscience qu'il n'a qu'une vie et depuis ce jour-là je vois en lui un homme qui devient chaque jour de plus en plus libre. Nous avons voyagé ensemble pour assister à des conférences TED aux États-Unis ; ensemble nous étions aussi à l'aise sur les bancs de l'honorable convention TED en Californie que dans un hammam traditionnel d'une petite ville du Maroc. Nous

Copyright © 2017 Eyrolles.

avons parcouru plein de kilomètres à travers le monde en challengeant mutuellement nos quêtes de connaissance, de partage, de transmission. Et de valeurs.

Avant le lancement de ce livre, nous avons marché plusieurs jours dans le désert africain, et j'espère que nous vivrons ensemble encore plein d'expériences qui nous feront grandir tous les deux, car : « Je t'aime mon ami ! »

Salah-Eddine Benzakour

par Gilles Auberger

Salah-Eddine enseigne partout dans le monde, à des entrepreneurs, expatriés ou non.

Il est aussi à l'aise à San Francisco, Moscou, Shanghai, Paris... qu'à Annecy ou Mulhouse – où il s'est installé à 24 ans. Il inspire aussi bien les entrepreneurs de grands groupes que les managers de PMI « apprenantes » ou *a fortiori* les start-upers avec une forte capacité de douter.

Citoyen du monde, né à Casablanca, il trace son sillon depuis sa base arrière, posée sur la terre trinationale rhénane d'Alsace – un terreau qui réussit bien aux industriels et aux vignerons.

Pour lui, l'or du Rhin n'est pas que vinique, mais surtout pharmaceutique : il fait ses premières armes dans l'une des meilleures écoles de marketing : Roche, puis Novartis, confronté au marché mondial de la santé. Il y pilote notamment une plateforme mondiale d'information pour les seniors. À 33 ans, il change de cap et décide de se lancer dans le conseil et le coaching.

Exceller avec les outils du Web, anticiper ou comprendre les mouvements disruptifs du marché (l'ubérisation, les

Copyright © 2017 Eyrolles.

objets connectés, l'humanité augmentée...), réussir sa transformation numérique : il permet à ses clients de mieux rebondir et conduire leur projet dans le 2.0 – le 4.0 !

Son credo : aider les entrepreneurs à comprendre les nouvelles technologies et à les utiliser pour accélérer leur croissance.

Grâce au digital, il suggère d'entreprendre « à la puissance E » (comme e-énergie) et de créer des richesses, de la passion et de l'inspiration à partir d'une valeur qui pour lui est essentielle au marketing : l'amour. Il s'intéresse surtout à la relation des marques avec leurs clients. Il est exigeant sur la cohérence du comportement au quotidien avec la promesse.

Vous l'aurez deviné, il y a de l'humain dans cet early-Y bercé par Kotler, Godin, Sinek, Chris Anderson – ses auteurs de référence – sans oublier ses profs et quelques rencontres qui, tous, l'ont conforté dans sa voie, sa vocation.

À commencer par sa femme, sa coach préférée. Pas seulement en cuisine.

Donner sans compter, éveiller, inspirer, faire grandir. Il organise les événements TEDx de sa région, participe à la grand-messe TED et suit au quotidien les innovateurs, les penseurs et les hackers. Une part de son budget « hobbies » passe dans les petites pépites de Kickstarter : des objets qui témoignent d'une époque qui change... Ce n'est pas un hasard si l'APM l'a repéré et engagé pour évangéliser les candidats en quête de progrès – pour eux-mêmes et pour leur propre organisation.

Il forme chaque année plus de 1 000 managers, s'intéresse aussi de près aux grandes organisations professionnelles qu'il éveille aux opportunités de la nouvelle économie

Copyright © 2017 Eyrolles.

(artisans, professions du chiffre...). Voilà un garçon qui mériterait une collection pour lui tout seul chez Eyrolles, mais qui a préféré partager son expérience avec trois complices pour faire de l'écriture collaborative de ce livre une belle tranche de vie.

Jérémy Grégoire

Jérémy est un grand passionné du vivant et des grands espaces naturels sans artifices, où il se ressource régulièrement. Parfois d'ailleurs, il disparaît plusieurs jours, pour réapparaître mystérieusement et nous apprendre qu'il a eu envie de bivouaquer, en solo, sur le chemin panoramique du Gantrisch, au cœur de la Suisse. Il surveille son alimentation, toujours bio, soigne sa ligne et cultive son jardin – en l'occurrence son propre potager et sa propre vigne, bien aidé en cela par sa formation initiale agricole et par son épouse et ses trois enfants qui n'ont jamais mis les pieds (avec lui !) dans un fast-food.

Son entrée dans l'entreprise, il l'effectue en obtenant son DESS en économie gestion. Dès lors, l'homme de terrain se passionne pour les technologies au service de la performance et de la transformation des entreprises. C'est logiquement dans le monde agricole qu'il affûte son expérience, où il fait ses premières armes en tant que responsable marketing marché au sein du groupe Isagri (leader européen des technologies et de l'informatique du secteur agricole). En 2008, il choisit de rejoindre le groupe Divalto, parce que c'est un leader – indépendant et français – dans le logiciel de gestion. Pour lui les solutions d'ERP et de CRM mobiles et collaboratifs aident vraiment les entrepreneurs à développer leur performance. Après quelques années passées sur le

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

terrain au contact du business (comptes clés, international...) puis au sein de la direction marketing, il en est aujourd'hui le CDO. Cette mission est à la fois d'apporter encore plus d'opportunités et d'intelligence par le digital à l'ensemble de l'écosystème de l'entreprise et de son poste (plus de 2 000 vendeurs et 12 000 entreprises utilisatrices), mais aussi de promouvoir la pertinence et la mission de ce nouveau type de profil dans les entreprises – quitte à ouvrir demain une école de formation pour les Chief Digital Officers.

Convaincu dès la première heure par les apports du Webmarketing et immergé au quotidien dans les nouvelles technologies digitales, se remettant sans cesse en question, il est aux premières loges pour témoigner que les clés développées dans ce livre sont de fabuleux vecteurs d'opportunités pour les entreprises qui sauront les utiliser. Et disposé à les aider à travers le livre, le site 21cles.fr dédié et sa ligne ouverte, au quotidien.

Thierry Meynlé

Thierry est un entrepreneur touche-à-tout, passionné par le management et par les entreprises au sens large.

Il a bien grandi de ses premières expériences de stagiaire-programmeur dans une raffinerie de pétrole et dans une entreprise de recherche aux États-Unis, avant d'obtenir ses galons officiels d'ingénieur informaticien (à l'EISTI de Cergy-Pontoise puis outre-Atlantique à Florida Tech où il a « gradué », comme on le dit là-bas, un Master of Science Computer Science) ; lors de ces premières années il a écrit des dizaines de milliers de lignes de codes informatiques, en France et aux États-Unis... Un exercice dont il ne s'est jamais lassé, avec aussi la littérature et l'écriture

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

traditionnelle. Était-ce l'écriture ou le code informatique qui le passionnait, ou les deux, cela reste son mystère. Puis en tant que responsable réseaux dans la grande distribution, il a franchement mis les mains dans le noble « cambouis » des couches basses de TCP/IP. Ensuite, comme ingénieur projet chez IBM, il s'est projeté dans le cœur de l'exploitation des centres informatiques qui tournent jour et nuit, avec ce ballet magique de données qui circulent à la vitesse de la lumière, de voyants qui clignotent et d'imprimantes qui crépitent. S'en est suivi un virage à 180 degrés vers le business : d'abord l'avant-vente, puis la vente, puis l'animation de réseaux de partenaires, puis le management, mais toujours avec un point commun : l'univers des nouvelles technologies et du logiciel. Depuis 2006, il dirige l'éditeur de logiciels Divalto, l'un des leaders français des logiciels de gestion, connu pour ses solutions d'ERP et de CRM mobile et collaborative. Il en est d'ailleurs devenu le CEO et l'un des actionnaires de référence.

Quand il ne travaille pas, il voyage en famille ou entre amis, court, surfe (sur l'eau ou sur le Web), danse ou s'adonne à la lecture et un peu à l'écriture. Communicant et marketeur avant tout, il aime apprendre en écoutant, et transmettre ses convictions et son savoir par l'image, par la parole ou par les mots. Quand sa passion pour le business et le management lui laisse du temps, il se met à rêver d'avoir été écrivain, avocat ou professeur d'université. Sans regrets.

C'est sans doute la raison pour laquelle ce projet de livre lui tient autant à cœur : une façon pour lui de se raconter. Oui mais avec pudeur.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Copyright © 2017 Eyrolles.

Bibliographie

- Alexandre Laurent, *La Mort de la mort,* JC Lattès, 2011.
- Colin Nicolas et Verdier Henri, *L'Âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique,* Armand Colin, 2012.
- Anderson Chris, *Free ! Comment marche l'économie du gratuit,* Flammarion, coll. « Champs », 2014.
- Dru Jean-Marie, *Jet lag,* Grasset, 2011.
- Dru Jean-Marie, *New : 15 approches disruptives de l'innovation,* Pearson, 2016.
- Ferry Luc, *La Révolution transhumaniste,* Plon, 2016.
- Harari Yuval Noah, *Sapiens. Une brève histoire de l'humanité,* Albin Michel, 2015.
- Ives Steve, *Rendre la recherche sociale : libérer la recherche pour la génération mobile,* Livre blanc.
- Jarvis Jeff, *La méthode Google : que ferait Google à votre place ?* Éditions Télémaque, 2009 ; rééd. : Pocket, 2011.
- Jdey Aref, *E-réputation,* Livre blanc, slideshare.net.
- Jesuloba Eyitayo, *Comment utiliser la puissance des MOOC* (Livre blanc), http://livresgratuits.info/books/free-moocs.
- Kelly Kevin, *What Technology Wants,* Penguin, 2010.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- KOTLER Philip, *Marketing management* (15e édition), livre avec eText et plateforme e-learning MyLab (version française), Pearson Education, 2015.
- LAFLEY A.G., *The Game-Changer,* Profile Book, 2010.
- LENTSCHENER Philippe, *L'Odysée du prix,* Nouveaux Débats publics, 2007.
- LHOMMEAU Clément, *MOOC – L'apprentissage à l'épreuve du numérique,* FYP, 2014.
- MAEDA John, *De la simplicité,* Payot, 2007.
- MOATI Philippe, *L'Économie des bouquets : les marchés de solutions dans le nouveau capitalisme,* Éditions de l'Aube, 2008.
- RADJU Navi, *L'Innovation Jugaad. Redevenons ingénieux !* Diateino, 2013.
- RIES Eric, *Lean Startup* (version française), Pearson, 2012.
- RIFKIN Jeremy, *L'Âge de l'accès,* La Découverte/Poche, 2005.
- RIFKIN Jeremy, *La Nouvelle Société du coût marginal zéro,* Babel, 2016.
- ROSNAY Joël (de), *Surfer la vie. Comment sur-vivre dans la société fluide,* Les Liens qui libèrent, 2012.
- SCHERER Éric, *A-t-on encore besoin des journalistes ?* PUF, 2011.
- SERRES Michel, *Petite Poucette,* Éditions Le Pommier, coll. « Manifestes », 2012.
- SINEK Simon, *Comment par le pourquoi,* Performance, 2014.
- SINEK Simon, *Leaders Eat Last,* Penguin, 2014.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

- SUAREZ Ramon et SEGRETI Amy, *The Coworking Handbook: Learn How To Create and Manage a Successful Coworking Space,* CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014.
- TOFFLER Alvin et Heidi, *La Troisième Vague,* Gallimard, 1988.
- VAN DELDEN Catharina, *Crowdsourced Innovation – Revolutionizing Open Innovation with Crowdsourcing,* innosabi Publishing, 2014.

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles

Copyright © 2017 Eyrolles.

Index

A

Algorithme 89
Applications 75
App Store 75

B

Big Data 27, 85, 89, 96
Business modèle 165
BYOD 113, 115, 116, 165, 166

C

Capital-risque 149
CDO 22, 95, 97, 98, 99, 165, 176
Cloud computing 101, 166
Commercial 69, 75, 143
Communication 55, 59, 63
Concurrence 31, 37
Content Marketing 63
Coopétition 155
Coworking 105, 106, 109, 181
Création entreprise 149
Cross canal 69, 166
Crowdfunding 149, 151, 153, 166
Crowsdsourcing 131

D

Data mining 85, 86
Design graphique 55
Données 101

E

Entreprise 4.0 25
Environnement 37
e-réputation 59, 60, 61, 71, 97, 167
Espace de travail partagé 105

F

Financement 149
Formation 123
Freemium 81, 82, 84, 167

G

Gestion du savoir 123

H

Hackathon 155, 168
Hackers 155
Hébergement 101

Copyright © 2017 Eyrolles.

© Groupe Eyrolles